



AUTOINFORME GLOBAL DE ACREDITACIÓN DE TÍTULOS curso 19/20

(Convocatoria 20/21)

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
Grado en Física	
<i>ID Ministerio</i>	<i>2501189</i>
<i>Curso académico de implantación</i>	<i>2009/10</i>
<i>Web del Centro/Escuela de Posgrado</i>	<i>https://www.us.es/centros/facultad-de-fisica</i>
<i>Web de la Titulación</i>	<i>https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-fisica</i>
<i>Convocatoria de renovación de acreditación</i>	<i>2014/15</i>
<i>Centro o Centros donde se imparte</i>	<i>Facultad de Física</i>

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

ANÁLISIS

Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título

Los principales canales de difusión del título son las páginas de la Universidad de Sevilla y de la Facultad de Física (evidencia 55.1), tanto para los futuros estudiantes del Grado como para los alumnos matriculados y los egresados, además de la sociedad en general. Estas páginas, cuyas funciones y contenidos se detallan más abajo, incluyen la información disponible del Grado en Física, así como información adicional, que facilitan las labores cotidianas de los estudiantes, PAS y PDI.

La información también se distribuye en las pantallas que hay a la entrada a la Facultad y en los tabloneros de anuncios del centro y departamentos habilitados para estos fines.

La Facultad dispone de diversas redes sociales (Twitter: @fisicaUS, Facebook: @fisicaUS, Instagram: @fisicaUS y un canal de videos de divulgación en YouTube, evidencia 54.3) con un número total de seguidores cercano a los 3000.

En estas redes sociales se publican anuncios de interés general para los estudiantes, información sobre actividades científicas y de divulgación realizadas en la Facultad y cualquier otra información interesante para personas interesadas en la Física y la Ingeniería y Ciencia de Materiales.

Para los estudiantes preuniversitarios, se desarrollan las actuaciones de divulgación del título detalladas más abajo.

1.- La información propia del título del Grado en Física en la página web del centro contiene lo siguiente:

- Memoria del Título
- Informe de verificación del Título
- Plan de estudios
- Programas docentes y proyectos docentes de las asignaturas
- Sistema de Garantía de Calidad del Título
- Profesorado y Coordinadores
- Horario de clases/aulas
- Horario de prácticas de laboratorio
- Calendario de exámenes
- Trabajos Fin de Grado
- Normativa del Trabajo Fin de Estudios de la Facultad de Física de la Universidad de Sevilla 2019
- Tabla de adaptación de la Licenciatura de Física

2.- En la pestaña docencia/practicas se accede a la información de Prácticas Externas y en docencia/movilidad a la de las movilidades Erasmus, SICUE y doble titulación con la Universidad de Münster). Dado que existen otras titulaciones en la Facultad de Física, la información anterior se ha agrupado de la manera más conveniente fuera de la página individual de cada título.

3.- El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de los títulos del centro se ha agrupado en la pestaña La Facultad/Sistema de Garantía de Calidad, con acceso directo desde la página de inicio. Este apartado contiene:

- Página Web del Secretariado de Seguimiento y Acreditación de la Universidad de Sevilla
- Oficina de Gestión de la Calidad
- Proceso del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos Universitarios.

- Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la Facultad de Física
 - o Grado en Física
 - o Grado en Ingeniería de Materiales
 - o Máster Universitario en Microelectrónica: Diseño y Aplicaciones de Sistemas Micro/Nanométricos
 - o Máster Universitario en Física Nuclear.
- Comisión de Garantía de Calidad del Centro
- Comisiones de Garantía de Calidad de los Títulos del Centro
- Anexo al documento Encuestas de Satisfacción del Alumnado sobre la Actividad Docente del Profesorado

4.- La página web del centro incluye información sobre los restantes aspectos de la vida estudiantil: profesores, PAS, salidas profesionales, actividades de divulgación, aulas, salas de lectura, enlace a la biblioteca, impresos, grupos de investigación, con un apartado específico para los alumnos egresados. Esta información se resume anualmente en la Memoria de Actividades de la Facultad de Física, disponible en la pestaña La Facultad/Memoria de Actividades (evidencia 54.4).

5.- La página web oficial de la Universidad incluye el Grado en Física, en el enlace dado anteriormente, con los Programas y Proyectos de las asignaturas de la titulación, pudiéndose acceder a ellos desde la página de la Facultad, como se puede ver en 1.

Además de a través de la página web, el centro realiza un conjunto amplio de actividades de difusión y publicidad del título. Desde la implantación del Grado, la Facultad cuenta específicamente con un Vicedecanato de Innovación Docente, que se encarga, entre otras labores, de promover su presencia en los eventos organizados por distintas instituciones. Un resumen de estas actividades se recoge en <https://fisica.us.es/divulgacion/equipo>. De forma habitual se participa en: el Salón de Estudiantes de la US, la Feria de la Ciencia, Quifibiomat, la Noche de los Investigadores y visitas a centros científicos/tecnológicos de interés para las distintas titulaciones. Estas actividades están a cargo de docentes de la Facultad, así como de estudiantes.

Añadido a estas actividades institucionales, profesores del título participan de forma regular en charlas, seminarios y demostraciones de experimentos básicos en colegios e institutos de Sevilla y alrededores.

En el curso 2018-19 el número de accesos a la información del título disponible en la web fueron 5774 (a través del portal de la Universidad de Sevilla, indicador 9.1).

Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,...

El Equipo del Decanato del Centro, es el responsable de la recopilación, mantenimiento y publicación de dicha información.

La actualización de contenidos se realiza por el Vicedecano de Infraestructuras y el administrador del Centro. La labor de actualización es una de las más complicadas de realizar en una página web por lo que, como recurso adicional, se cuenta con el apoyo del técnico especializado en Informática del Centro. De esta forma, el mecanismo de transferencia de información a la página web es directo: una vez generada la información (por Junta de Facultad, Rectorado, Elecciones, ...), se pasa a los responsables que la suben al sistema informático.

Se adjuntan las evidencias:

54.1, "Mecanismos para la difusión del Plan de Estudios, su desarrollo y resultados", establecidos en el Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla y

55.1 Página Web del Título: <https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-fisica>. Página Web del Centro: <https://www.us.es/centros/facultad-de-fisica>

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Disponibilidad inmediata y actualizada de información específica del título, y del centro en general, a través de su página web.
2. Actualización regular de contenidos de la página web
3. Participación en todos los eventos de divulgación ofertados por las instituciones, así como a título individual por los profesores.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Optimizar el proceso de actualización de la página web, implicando al PAS del Centro bajo la coordinación de los miembros del equipo decanal.

EVIDENCIAS

- 54.- Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título.
 - 54.1 Procedimiento para la actualización de la IPD del título
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDIwMDkyNTEyMTYucGRm>]
 - 54.2 Presentación y Guía G. Física web US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDIwMTAxOTE4MzIucGRm>]
 - 54.3 Canal Youtube de la Facultad de Física
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTEyMDIwMTAxOTE5MDMucGRm>]
 - 54.4 Memorias anuales actividades Facultad de Física
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDIwMTAxOTE5MjEucGRm>]
- 55.- Página web del título. En caso de que el título se imparta en más de un centro o Universidad, el título debe contar con un único acceso.
 - 55.1 Páginas web del Título y del Centro
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDIwMDkyNTEyMTYucGRm>]

II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

ANÁLISIS

Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC.

La Memoria de Verificación del Grado en Física (evidencia 1.3) recibió informe favorable de la ANECA en julio de 2009. Dicha Memoria contempla en un anexo el desarrollo del Sistema de Garantía Calidad Interna (SGCI) concreto de dicho título, enmarcado dentro del Sistema de garantía de Calidad de (SGC) de la Universidad de Sevilla, cuyos procedimientos y herramientas fueron definidos y aprobados en Consejo de Gobierno el 30/08/2008.

El SGC de la Universidad de Sevilla se ha ido actualizando desde entonces. En la evidencia 1.1 se muestran en detalle las herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción y en la 2.1 se aporta información sobre la revisión del SGC.

Desde el curso 2009-10 en que se implantó el Grado en Física, hasta el actual, se han seguido los procesos marcados en el SGCI y se han analizado las encuestas e indicadores, realizándose los informes y propuestas de mejoras pertinentes, encaminados a la mejora del título. Los cuatro planes de mejora posteriores a la anterior Renovación de la Acreditación (cursos 2014-15 a 2017-18) están recogidos en las evidencias 4.1 a 4.4.

La aplicación informática LOGROS (evidencia 5.1), plataforma propia de documentación del sistema, está encaminada a la recogida de información de los indicadores y procedimientos del SGCI, lo que facilita la gestión y toma de decisiones por parte de las Comisiones que están involucradas en el SGC.

Para el Grado en Física se estableció en su SGCT que la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) fuera la misma que la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios (CSPE), cuya composición está regulada por los Estatutos de la Universidad de Sevilla, lo que ha permitido agilizar el proceso de su seguimiento. Asimismo, al ser la CSPE una comisión delegada de la Junta de Facultad, se procede a su renovación cada cuatro años. La composición de la Comisión anterior puede verse en la evidencia 1.2.

Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

En los años transcurridos desde la implantación del Grado se han cumplido con total fidelidad los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad Interna previstos en la Memoria de Verificación.

Tras la anterior Renovación de la Acreditación hemos obtenido todos los procedimientos e indicadores cada curso. Los relacionados con la inserción profesional de los egresados (procedimiento P6) se empezó a tener justo en el curso 2014-15. Esta información tardó más en obtenerse debido a la necesidad de que transcurrieran varios años desde la implantación del título para que se pudieran generar.

La CGCT ha realizado anualmente un estudio detallado de la información disponible y ha elaborado las Memorias de Seguimiento y los Planes de Mejora correspondientes, de acuerdo con el Sistema de Garantía de Calidad.

En el curso 2014-15 se creó un nuevo vicedecanato, el de Calidad y Relaciones Institucionales, que se encarga de los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de Física, entre ellos, de los del Grado en Física.

Contribución y utilidad de la información del SGC a la mejora del título.

La información del SGC es muy útil para el seguimiento del título y permite a la Comisión de Garantía de

Calidad plantear acciones de mejora periódicamente. Con las distintas versiones del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos Oficiales de la Universidad de Sevilla se han simplificado y mejorado las tareas a realizar, disminuyendo los indicadores asociados a algunos procedimientos, catalogándolos como troncales, auxiliares y complementarios. Los auxiliares y complementarios solo hay que analizarlos si se considera necesario, lo que ha hecho que haya disminuido bastante el enorme número de ellos que había en un principio.

En los Planes de Mejora que hemos realizado no solo se han incluido las recomendaciones de la Agencia Andaluza del Conocimiento, sino que la propia Comisión de Garantía de Calidad Interna ha detectado debilidades y propuesto mejoras.

Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y cambios significativos.

Como se ha indicado anteriormente, la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT) del Grado en Física coincide con la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios (CSPE). Por ello, la CGCT mantiene varias reuniones a lo largo del curso, lo que permite un buen seguimiento de la titulación.

Como ejemplo, en el curso 2017-18 la Comisión realizó el Autoinforme de Seguimiento del Grado en Física correspondiente al curso 2016-17, sometido a evaluación interna, sin envío a la DEVA, que consistió en analizar los indicadores, hacer el Plan de Mejora y atender las recomendaciones. En el mismo curso la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Física se reunió el 30 de mayo de 2018, tratándose los siguientes puntos:

1. Información de la Memoria de Seguimiento del Título
2. Aprobación del Plan de Mejora

El sistema LOGROS, citado anteriormente, facilita la elaboración de los Autoinformes de Seguimiento. Todos los miembros de la Comisión pueden acceder a la aplicación, según los distintos roles con los que se les da de alta. Las Memorias elaboradas son analizadas por la Comisión de Garantía de Calidad, que además aprueba los Planes de Mejora, enviándose entonces a Junta de Facultad donde finalmente son aprobados.

La información de los seguimientos del título está disponible en la página web de la facultad (evidencia 4.5).

La participación en la CGCT de personal docente e investigador, de administración y servicios y alumnos, permite obtener una visión global del estado de la titulación. La composición de la Comisión es la siguiente: Decano o Vicedecano en quien delegue, Secretario de la Facultad, cinco profesores que impartan docencia en la titulación, tres alumnos de la misma y un representante del PAS, todos ellos miembros de la Junta de Centro.

Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

Como hemos mencionado anteriormente, la plataforma interna que se usa para la gestión del Sistema Interno de Garantía de Calidad en la Universidad de Sevilla es LOGROS (evidencia 5.1). Desde su implantación ha ido mejorando de forma progresiva.

En LOGROS es posible:

- Actualizar los miembros de las comisiones.
- Elaborar y aprobar los Autoinformes preceptivos de Seguimiento por parte de la CGCT.
- Hacer aportaciones a los Autoinformes por parte de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (evidencia 5.2) y/o de la Comisión de Seguimiento del Plan de Estudios, cuando proceda.
- Elaborar y aprobar el Plan de Mejora del título por parte de la Junta de Centro, basado en el Autoinforme realizado por la Comisión.
- Programar las encuestas de satisfacción de los alumnos.
- Consultar Autoinformes, Informes de la AAC, Memorias de Verificación y modificaciones a las mismas.

Para cada acción de mejora propuesta, aparecen detallados: descripción, justificación, responsable, si está o no finalizada (ya que puede provenir de una recomendación con origen en un informe de seguimiento), fechas de inicio y fin previstas, evidencias e indicadores.

Por todo ello consideramos la plataforma LOGROS de gran utilidad y fácil aplicación para las tareas de Gestión de la Calidad.

El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.

Tras completar la CGCT el Autoinforme de Seguimiento, la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC) lo analiza haciendo modificaciones si fuera necesario, aprobándose finalmente en Junta de Facultad.

La misión que se le da en el sistema de GCT del Grado en Física a la CGCC es la de encargarse de la implantación de un Sistema de Garantía de Calidad a nivel de Centro y velar porque las propuestas de mejora desarrolladas por las diferentes Comisiones de Garantía de Calidad de los Títulos que se imparten en el mismo sean viables y guarden coherencia entre sí.

Los planes de mejora de los últimos cursos se encuentran en las evidencias 4.1 a 4.4. El seguimiento de los mismos hace que vayamos confirmando el correcto desarrollo del título.

Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC.

Ha habido dos cambios en la Memoria de Verificación del Título, aprobadas ambas en febrero de 2016 en Consejo de Gobierno.

La primera consistió en la modificación del número alumnos nuevo ingreso de 50 a 90, ya que había demanda y medios suficientes para atenderla.

En la segunda se hizo el cambio de la asignatura anual de primer curso Física a dos asignaturas cuatrimestrales.

En cualquier caso, el Sistema de Garantía de Calidad establece cómo deben realizarse los informes de seguimiento y las propuestas de mejora por las distintas comisiones que están involucradas. En todos los casos, las propuestas están abiertas a discusión entre todos los miembros que pertenecen a las comisiones y la aprobación final se realiza en Junta de Facultad. En dicho órgano tiene lugar la presentación de la memoria anual y la aprobación de la misma se efectúa por votación o asentimiento, tal como queda recogido en el Reglamento correspondiente. En todos los informes aparece la fecha correspondiente a su aprobación.

Valoración del cumplimiento de las acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, en los informes de modificaciones y/o en las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento.

En la evidencia 5.3 se presenta el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora del curso 2018-19, de noviembre de 2019. Las recomendaciones y acciones de mejora con origen en el Informe de Renovación de la Acreditación son calificadas de adecuadas y pertinentes para resolverlas. Además, se considera que las evidencias proporcionadas han permitido valorar la adecuación de las acciones de mejora. Hay dos recomendaciones con origen en el Sistema Interno de Garantía de Calidad que se consideran no resueltas, son: "Es necesario seguir incidiendo en las acciones de mejora para reducir la tasa de abandono" (40% en Memoria de Verificación, 41.41% en 2016-17, 32.67% en 2017-18 y 29.36%) y "Es necesario seguir incidiendo en las acciones de mejora para incrementar la baja participación del profesorado en las encuestas

de satisfacción”. La tasa de abandono ha ido mejorando curso tras curso, siendo el último inferior al 30%. Seguiremos trabajando de todos modos en ambos sentidos para intentar mejorarlas.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Realización de los Seguimientos preceptivos del Título.
2. Realización y seguimiento de los Planes de Mejora.
3. Mejora de la aplicación LOGROS, de gestión de la Calidad.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Seguir trabajando con el profesorado de primer curso, mediante reuniones, para disminuir la tasa de abandono.
2. Fomentar la participación de profesores en las encuestas de satisfacción, mediante el envío de correos recordatorios y concienciación de esta tarea entre el profesorado.

EVIDENCIAS

- 1.- Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.
 - 1.1 Documento elaborado con las encuestas, opina y bd corporativas
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDIwMDkyNTEyMTYucGRm>]
 - 1.2 Comisión de seguimiento del plan de estudios de física garantía de calidad del Título de grado
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDIwMTAwMzEyNDgucGRm>]
 - 1.3 Memoria de verificación
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTIyMDIwMTAxNjE5MDUucGRm>]
- 2.- Información sobre la revisión del SGC.
 - 2.1 Documento elaborado con referencia a la web del Sdo. con el histórico de revisiones
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDIwMDkyNTEyMTYucGRm>]
- 3.- Plan de mejora.
 - 3.1 Plan de Mejora Curso 2019-20
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDIwMTAyNzEwNTQucGRm>]
- 4.- Histórico del Plan de Mejora del Título.
 - 4.1 Plan de Mejora Curso 2014-15
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDIwMDkyODEyMzQucGRm>]
 - 4.2 Plan de Mejora Curso 2015-16
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTIyMDIwMTAwMjA3NTMucGRm>]
 - 4.3 Plan de Mejora Curso 2016-17
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDIwMTAwMjA3NTMucGRm>]
 - 4.4 Plan de Mejora Curso 2017-18
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAyMDIwMDkyODEyMzcucGRm>]
 - 4.5 Seguimientos web Facultad
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDIwMTAyMDExNTQucGRm>]
- 5.- Se recomienda disponer de una plataforma propia de documentación del sistema.
 - 5.1 Documento elaborado con indicaciones e Ins. Tca. de LOGROS
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIwMDkyODEyMzgucGRm>]
 - 5.2 CGC Centro
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDIwMTAxNDE2MjkucGRm>]
 - 5.3 Informe de Seguimiento del Plan de Mejora 2019
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDIwMTAxNDIwMzEucGRm>]

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

ANÁLISIS

Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas

A continuación damos cuenta de las modificaciones adoptadas respecto a la Memoria inicial (en la evidencia 7.1 aparecen las páginas webs, tanto de la Universidad como del Centro, donde se puede consultar, en la 8.1 la Memoria y en la 9.1 se puede consultar la evaluación de la solicitud de verificación del título oficial de 2009).

En el anterior Informe para la Renovación de la Acreditación de la DEVA (evidencia 9.2), en su apartado 3.3, Diseño, Organización y Desarrollo del Programa Formativo, aparecía la Acción de Obligado Cumplimiento: “Se debe comunicar a la DEVA y al Consejo de Universidades el incremento de estudiantes de nuevo ingreso que se ha producido desde su implantación”. En consecuencia, se hizo la modificación en la Memoria de Verificación en el número alumnos de nuevo ingreso de 50 a 90, ya que había demanda y medios suficientes para atenderla. Fue aprobada en febrero de 2016 en Consejo de Gobierno y comunicada a los organismos pertinentes (evidencia 11.1).

La segunda modificación realizada consistió en el cambio de la asignatura anual de primer curso Física General, a dos asignaturas cuatrimestrales, Física General 1 y Física General 2. Fue aprobada en febrero de 2016 en Consejo de Gobierno (evidencia 11.2). Esta modificación obedeció a la petición del alumnado de dividir las asignaturas anuales en cuatrimestrales, tomándose la decisión de parte de los Órganos de Gobierno de la Facultad de hacerlo, para empezar, con esta asignatura, dejando la decisión respecto a otras postergada hasta analizar sus resultados.

En la evidencia 11.3 presentamos los datos de las tasas de éxito y rendimiento de los cursos 2014-15 a 2018-19 de las asignaturas afectadas por el cambio anterior, junto a las mismas tasas del Grado en su conjunto y la nota media de ingreso en el mismo, por su posible influencia en los datos a analizar. De la observación de la evidencia 11.3 parece concluirse que sí que han mejorado las tasas, sobre todo la de rendimiento en los dos últimos cursos en las dos Físicas Generales, 1 y 2. Por otra parte, el dato de la tasa de éxito del último curso del que poseemos datos de la asignatura Física General 2 es bastante bueno y esperamos que se consolide en cursos sucesivos.

En la evidencia 10.1 presentamos el Informe de seguimiento de la convocatoria 2015/16 como ejemplo de que se atienden las recomendaciones recibidas.

Al punto 3 del informe mencionado anteriormente, Profesorado, se le califica como Mejorable, por considerar muy general la información que se aporta sobre los mecanismos de coordinación docente, dando lugar a la recomendación correspondiente que se ha atendido puntualmente.

El punto 5, Indicadores, fue calificado de Mejorable dando lugar a la recomendación: “En futuros Autoinformes se recomienda realizar la comparación de los resultados de los indicadores (CURSA y otros indicadores de los diferentes procedimientos del SGIC) con los datos medios del Centro y de la Universidad de Sevilla. Además, en la comparación de los resultados de los indicadores con los valores de este mismo Grado en las Universidades españolas se debe realizar un análisis más profundo y una valoración más detallada que ayude a contextualizar la situación del título”, debidamente atendida en los seguimientos posteriores.

En el punto 6, Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el Informe de Verificación, modificación y/o seguimiento, se indica que no se hacía mención a las recomendaciones del Informe de Seguimiento de fecha 13 de enero de 2015, lo que fue subsanado posteriormente.

Por otra parte, en la evidencia 10.1, se detallaba el listado de las recomendaciones y acciones de obligado

cumplimiento del Informe para la Renovación de la Acreditación de fecha 31 de julio de 2015, todas ellas atendidas posteriormente.

La evidencia 10.2, que contiene el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora Graduado o Graduada en Física por la Universidad de Sevilla 18-19, se puede observar también cómo se atienden las recomendaciones tanto del Informe Seguimiento de 2016, como del Sistema Interno de Garantía de Calidad.

Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.

La Facultad de Física aplica la normativa de la Universidad de Sevilla que incide sobre la planificación y desarrollo del programa formativo de los títulos de Grado. La información sobre normativa académica de la Universidad de Sevilla se encuentra disponible en evidencia 7.2.

La Facultad ha elaborado recientemente:

1- el Reglamento de Prácticas Académicas Externas, evidencia 14.2, (aprobado en Junta de Facultad de 14 de febrero de 2018), a raíz de la aprobación de la Normativa de Prácticas Académicas Externas de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 10.1/CG 23-5-17), evidencia 14.3;

2- la Normativa sobre Trabajos Fin de Estudios del Centro (evidencia 15.2), que complementa la normativa general (evidencia 15.1).

Ambos son instrumentos para la planificación de estas asignaturas que pueden ser consideradas singulares en el Plan de Estudios, por sus características.

Procesos de gestión administrativa del título, reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación o complementos de formación.

El PDI elabora cada curso los Proyectos Docentes de las asignaturas y modifica, en caso necesario, los Programas Docentes (evidencia 7.3).

Las asignaturas Trabajo Fin de Grado y Prácticas Externas tienen una gestión “singular” que pasamos a explicar en lo siguiente.

Prácticas Externas:

La Universidad de Sevilla creó en 2012 el Secretariado de Prácticas en Empresas y Empleo, dependiente del Vicerrectorado de Transferencia del Conocimiento, que tiene a su cargo la coordinación, junto con los centros, de la gestión de las prácticas curriculares. Asimismo, gestiona el Laboratorio Ocupacional y la Agencia de Colocación. Su web es <http://servicio.us.es/spee/>.

En la actualidad la responsable de la gestión de las prácticas del Centro es la vicedecana de Calidad y Relaciones Institucionales. Hay una reunión al inicio de cada curso académico en la que se informa a los alumnos interesados de las posibles ofertas de prácticas en base a la experiencia de cursos anteriores. Se les concierne una entrevista con las empresas y se les asigna un tutor académico, si es posible, en base al perfil de la empresa.

Además, existe la Comisión de Organización y Control de Prácticas en Empresas e Instituciones, delegada de Junta de Facultad, que es la encargada de supervisar el desarrollo de las mismas.

Para la gestión de las Prácticas Externas, la Universidad de Sevilla usa la aplicación Ícaro (evidencia 14.4).

La evidencia 14.1 contiene información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas para los estudiantes de la Universidad de Sevilla.

Trabajo Fin de Grado:

Desde 2017 la Universidad dispone de una nueva Normativa sobre Trabajos Fin de Estudios (evidencia

15.1). Asimismo existe una normativa específica para los Trabajos Fin de Grado del Centro, que fue aprobada en Junta de Facultad el 23 de julio de 2012 (evidencia 15.2).

La coordinadora de la asignatura Trabajo Fin de Grado (TFG) es la Vicedecana de Ordenación Académica, El Trabajo Fin de Grado se está gestionando desde el curso 2018-19 mediante la aplicación TERMINUS desde la Secretaría Virtual (evidencia 7.3).

Reconocimiento de créditos:

En el Centro existe una Comisión de Reconocimiento de Créditos, delegada de la Junta de Facultad, que analiza las solicitudes presentadas por los estudiantes. A los miembros de la Comisión se les informa de los acuerdos académicos firmados por los alumnos de intercambio, tanto nacionales como internacionales.

La responsable del Centro para los intercambios nacionales es la vicedecana de Ordenación Académica. El responsable de los acuerdos internacionales es el secretario de la Facultad.

La Normativa Reguladora del Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de Sevilla se presenta en la evidencia 12.1.

Gestión del programa de movilidad internacional (programa Erasmus):

La Facultad tiene firmados los acuerdos de movilidad internacional, dentro del programa Erasmus, que se presentan en la evidencia 13.3. Se puede observar la amplia oferta de plazas, junto con la duración de las estancias y los requisitos necesarios para realizarlas.

El responsable último de la firma de estos acuerdos académicos es el Secretario del Centro.

Gestión del programa de movilidad nacional (programa SICUE):

La Facultad tiene firmados los acuerdos de movilidad nacional, dentro del programa SICUE, que se presentan en la evidencia 13.2, con el número de plazas y duración. Como se puede ver, la oferta es amplia.

La responsable última de la firma de acuerdos académicos es la vicedecana de Ordenación Académica.

En la evidencia 13.1 se presenta el procedimiento para el análisis de los programas de movilidad.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Adaptación de la Memoria de Verificación para la mejora del Título
2. Creación de normativas adaptadas a la realidad del Centro, por tanto del Grado en Física.
3. Gestión adaptada y eficaz de Trabajos Fin de Grado, Movilidad de estudiantes y Prácticas Externas.
4. Mejora de la Gestión administrativa del título con la implantación de la Administración Electrónica y la herramienta de Gestión de TFGs TERMINUS
5. Atención a recomendaciones dadas en Renovación de la Acreditación y Seguimientos.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Decisión de mejora: Analizar nuevos desdobles de asignaturas anuales en cuatrimestrales, no como opción general, pero sí como opción particular para mejora de las tasas de éxito y rendimiento

EVIDENCIAS

7.- Página web del título.

- 7.1 Evidencia igual a la 55.1

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDIwMDkyODEyNDEucGRm>]

- 7.2 Normativa académica de la Universidad de Sevilla

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIwMTAyMDEyMDMucGRm>]

- 7.3 Secretaría virtual, programas y proyectos docentes

[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDIwMTAyMDEyMDcucGRm]
8.- Memoria verificada. - 8.1 Memoria de Verificación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDIwMTAwMjA3NTUucGRm]
9.- Informe de Verificación - 9.1 Informe de Verificación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDIwMDkyODEyNDEucGRm] - 9.2 Informe de Renovación de la Acreditación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDIwMDkyODEyNDEucGRm]
10.- Informes de seguimiento. - 10.1 Informe de seguimiento convocatoria 2015/16 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAYMDIwMTAwNjA3MzlucGRm] - 10.2 Informe de seguimiento convocatoria 2018/19 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjYyMDIwMDkyODEyNDEucGRm]
11.- En su caso, informes de modificación. - 11.1 Informe sobre propuesta de modificación alumnos nuevo ingreso [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDIwMTAyNjE3MTYucGRm] - 11.2 Informe sobre propuesta de modificación asignatura anual [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAYMDIwMTAyNjE3MTYucGRm] - 11.3 Resultados cambio Física General [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDIwMTAyNzA5NTYucGRm]
12.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos. - 12.1 Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimientos de crédito [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDIwMTAyNjEzMzcucGRm]
13.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad. - 13.1 Procedimiento para el análisis de los programas de movilidad [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDIwMDkyODEyNDMucGRm] - 13.2 Destinos SICUE [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDIwMTAyNzA5NTgucGRm] - 13.3 Destinos Erasmus [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDIwMTAyNzA5NTgucGRm]
14.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas. - 14.1 Procedimiento para la evaluación de las prácticas externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTlyMDIwMDkyODEyNDMucGRm] - 14.2 Reglamento prácticas externas Facultad de Física [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDIwMTAyNzEwMDIucGRm] - 14.3 Normativa US Prácticas Externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDIwMTAyNzEwMDIucGRm] - 14.4 Plataforma gestión Prácticas Externas Ícaro [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDIwMTAyMDEyMDkucGRm]
15.- Información sobre la gestión de los TFM/TFG. - 15.1 Evidencia igual a la 20.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTgyMDIwMDkyODEyNDMucGRm] - 15.2 Normativa TFE Facultad de Física [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDIwMTAyNzEwMDIucGRm]

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

ANÁLISIS

Valoración de cambios adoptados sobre la plantilla docente respecto a los datos de la Memoria de Verificación y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el título. Estos cambios han de ser contrastados con el número de alumnos matriculados.

La plantilla de la Titulación no ha tenido grandes modificaciones no previstas en la Memoria de Verificación de 2009.

Los cambios habidos respecto a la Memoria han repercutido de forma positiva y han contribuido a una mejora significativa del perfil del profesorado. A modo de ejemplo reciente, el número de profesores que impartió docencia en el curso 2018-19 en el Grado en Física fue 126, evidencia 17.1, siendo el número total de alumnos matriculados 449. Desde 2009, en que se redactó dicha Memoria, ha habido un aumento en el número de doctores implicados en la titulación desde un 67,86% en el curso 2009-10 hasta un 85.71% en el 2018-19 (evidencia 17.1). Respecto al porcentaje de PDI permanente, en el curso 2018-19 supuso un 76.19%. Si comparamos estos números con los que aparecen publicados en "Datos y cifras del Sistema Universitario Español" (Publicación 2019-2020), evidencia 17.2, se superan el porcentaje del PDI permanente, 54.5%, y porcentaje del PDI doctor, 75.4%, ambos en universidades públicas, dados en la página 109, tabla 11.1.4.

El profesorado no doctor suele dar clases de laboratorio, formando parte de su formación.

La formación e implicación del profesorado en la investigación ha aumentado en los últimos años, siendo el número de sexenios reconocidos a los profesores 342 en el curso que estamos analizando.

Los valores presentados para el curso 2018-19 mejoraron respecto a los del 2017-18.

En el curso 2018-19 la ratio alumnos/profesor es 3.56, lo que indica la solvencia en el número de docentes.

El grado de satisfacción de los estudiantes con la actuación docente desarrollada por el profesorado se ha mantenido aproximadamente constante todos los cursos, alrededor de 4, evidencia 19.1 (4.01 en 2018-19, 3.93 en 2017-18, 4.12 en 2016-17 y 4.07 2015-16). Lo consideramos muy buen valor.

En conclusión, los cambios adoptados sobre la plantilla docente han contribuido de forma notable a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el Título, adecuándose considerablemente a las características del Programa Formativo, especialmente a las categorías académica, experiencia investigadora y dedicación al Título.

Disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFM y TFG. Perfil del profesorado que supervisa TFM/TFG

Los criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFG, así como el perfil o requisitos que debe caracterizar a los tutores que supervisan este tipo de trabajo están recogidos en la Normativa de la Universidad (evidencia 20.1) y en la Normativa propia de la Facultad de Física (evidencia 20.2), teniendo esta última en cuenta las especificidades del título.

En el artículo 6 de la Normativa propia de la Facultad se especifica que "podrán ser tutores de TFG los profesores con plena capacidad docente y que estén adscritos a un Departamento que tenga docencia en la titulación correspondiente. (...) Podrá figurar como cotutor de un TFE cualquier persona perteneciente al PDI o colaborador docente externo en los términos del artículo 6.1 de la Normativa de TFE de la Universidad de Sevilla. En caso de TFE realizado en convenio con Centros Externos, el cotutor será necesariamente el personal de ese Centro que realice la tutela del TFE, según el artículo 6.2 de la Normativa de TFE de la Universidad de Sevilla. El número máximo de tutores será de dos por cada TFG y tres por cada TFM".

Aclarar que TFE incluye tanto TFG como TFM.

El artículo 5 de la Normativa propia de la Facultad está dedicado a la Asignación de tutor y tema. “Como norma general, la adjudicación de TFE a los alumnos se hará teniendo en cuenta el expediente académico seguido del orden de solicitud de los trabajos reflejado en el Anexo III y seguido del número de créditos cursados. Las Comisiones también valorarán la opinión del tutor sobre la idoneidad de los candidatos que opten a los trabajos que haya propuesto. El acuerdo alumno-tutor prevalecerá sobre el resto de criterios”.

El grado de satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de los Trabajos Fin de Grado ha sido 3.65 en el curso 2018-19, 3.28 en el 2017-18 y 3.30 en el 2016-17, evidencia 22.1.

La aplicación TERMINUS (evidencia 22.2) se ha usado en los dos últimos cursos para facilitar la gestión de los TFG. A ella pueden acceder todos los colectivos implicados a realizar las gestiones que les sean propias. Los docentes pueden acceder a la aplicación como tutores, como miembros de las comisiones o como coordinadores de departamento.

En la Evidencia 21.1 se da información sobre el perfil del profesorado del Grado en general (en este caso del curso 2019-20). De este, pueden supervisar TFG aquellos incluidos en las Normativas citadas.

Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.

Cada curso se solicita a los departamentos con docencia en el Grado en Física que proporcione una lista de posibles tutores de Prácticas Externas, asignatura que en este Grado es optativa. También existe la posibilidad de que el propio alumno contacte con un profesor y le pida que sea su tutor académico.

En la evidencia 23.1 se aporta información sobre el perfil del profesorado que ha supervisado las Prácticas Externas en el curso 2018-19. Se puede apreciar que se trata en su mayor parte de profesorado con posición permanente. También aparecen las empresas en que han realizado las prácticas los alumnos del Grado en Física ese mismo curso académico.

Respecto a las funciones que desarrolla, el capítulo V de la Normativa de Prácticas Académicas Externas de la Universidad de Sevilla (evidencia 24.1) trata de los derechos y obligaciones del tutor de la Universidad. Sus obligaciones son:

1. Velar por el normal desarrollo del Proyecto Formativo, garantizando la compatibilidad del horario de realización de las prácticas con las obligaciones académicas, formativas y de representación y participación del estudiante.
2. Hacer un seguimiento efectivo de las prácticas coordinándose para ello con el tutor de la entidad colaboradora y visto, en su caso, los informes de seguimiento.
3. Autorizar las modificaciones que se produzcan en el Proyecto Formativo.
4. Llevar a cabo el proceso evaluador de las prácticas del estudiante tutelado.
5. Guardar confidencialidad en relación con cualquier información que conozca como consecuencia de su actividad como tutor.
6. Informar al órgano responsable de las prácticas externas en la Universidad de las posibles incidencias surgidas.
7. Supervisar, y en su caso solicitar, la adecuada disposición de los recursos de apoyo necesarios para asegurar que los estudiantes con discapacidad realicen sus prácticas en condiciones de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal.
8. Proponer la rescisión de las prácticas previa presentación por escrito de una justificación razonada al responsable del centro de las prácticas externas.
9. Apoyar la captación de entidades colaboradoras para la realización de las prácticas externas curriculares.

El Centro dispone desde el curso 2017-18 de un Reglamento de Prácticas Académicas Externas, evidencia 24.2, que tiene en cuenta algunas características diferenciadoras de las titulaciones que en él se

imparten. El Estatuto de la Universidad de Sevilla, en su artículo 26, establece entre las funciones de los Centros la de organizar, supervisar y controlar las prácticas en empresas e instituciones. La coordinación en el Centro de esta asignatura la lleva a cabo la Vicedecana de Calidad y Relaciones Institucionales.

La media del grado de satisfacción de los alumnos que acabaron sus prácticas entre los años 2017 y 2020 es 4,62 (máximo 5), obtenida de la encuesta que rellenan al terminar en la aplicación Ícaro, que usa la Universidad de Sevilla para la gestión de las mismas (evidencia 25.1).

Criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas.

En la Evidencia 26.1 se encuentra la siguiente información sobre la coordinación académica horizontal y vertical del programa formativo:

1. Calendario Académico.
2. Regulación Legal en el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla. Art. 31-40.
3. Documento de la Universidad de Sevilla acerca de los Mecanismos de Coordinación de las Enseñanzas.

Con carácter general los títulos de la Universidad de Sevilla cuentan con mecanismos de coordinación regulares a través de las Comisiones de Docencia de los Centros, Comisiones de Garantía de Calidad y Comisiones de Seguimiento de Planes de Estudios contempladas en el artículo 28 del Estatuto de la Universidad, encargadas de supervisar los procesos de coordinación del título si no se dispusiera de procedimientos específicos.

En la Facultad de Física se ha desarrollado la coordinación docente en dos ámbitos:

- en cada asignatura, a través de los profesores que la imparten, siendo responsable el coordinador de la misma.
- entre asignaturas, a través de la Comisión de Seguimiento de Planes de estudios, como responsable del Sistema Interno de Garantía de Calidad del título, conjuntamente con los coordinadores de las asignaturas.

El equipo Decanal, junto con los Directores de Departamento, son los encargados de la coordinación del programa formativo de las asignaturas del Grado. El criterio de actuación se basa en reuniones de coordinación docente, tanto horizontal, como vertical entre las diferentes asignaturas.

Atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado

La Facultad de Física está comprometida en mejorar la calidad docente de su profesorado utilizando tanto recursos propios, como los facilitados por la Universidad de Sevilla, para ofrecer a sus profesores una amplia y variada gama de cursos especializados, orientados a mejorar su formación académica.

En la evidencia 27.1 se incluye un documento elaborado con la web del Plan Propio de Docencia vigente de la Universidad con:

1. Página web del III Plan Propio de Docencia: <http://ppropiodocencia.us.es>
2. Detalles de convocatorias, entre ellas la de "Apoyo a la formación y evaluación de un Profesorado de Excelencia".

La participación del profesorado del Grado en Física en acciones formativas en los años 2015 a 2019 se muestra en la evidencia 27.2. Incluye:

- Formación específica en centros;
- Formación general;
- Formación docente del profesorado novel:
- Idiomas (cursos-talleres y acreditación);
- Formación centros docentes;

- Formación unidades no docentes;
- Formación e innovación docente del profesorado;
- Idiomas (docencia bilingüe),

lo que evidencia la gran y variada participación en cursos para la mejora docente (83 cursos distintos y 307 participaciones).

En la evidencia 27.3 se muestra el acceso a la página web del Secretariado de Formación y Evaluación del Vicerrectorado de Profesorado con convocatorias, oferta formativa que incluye cursos de idiomas, ...

Respecto a la política de recursos humanos la evidencia 28.1 contiene la Resolución Transitoria de Dedicación Académica del Profesorado del curso 2018-19 y la 28.2 el Reglamento para la Elaboración de los Planes de Asignación de Profesorado a los Planes de Organización Docente.

Ni en el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora de 8 de noviembre de 2019, ni el propio Plan de Mejora, planteaban recomendaciones ni sugerencias sobre la plantilla docente. Tampoco las hay pendientes de anteriores Seguimientos.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Perfil del profesorado en general y, en particular, el que supervisa Prácticas Externas y TFG.
2. Coordinación académica del programa formativo bien establecida. Incluye coordinación horizontal y vertical.
3. Participación continua del Profesorado en actividades de mejora docente.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. El grado de satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección y realización de los Trabajos Fin de Grado ha sido 3.65 en el curso 2018-19, 3.28 en el 2017-18 y 3.30 en el 2016-17, evidencia 22.1. Sin ser unos números bajos, entendemos que la modificación de la normativa TFG que permite el libre acuerdo alumno-profesor, mejorará considerablemente este indicador.
Se plantea establecer un calendario de reuniones de coordinación de las distintas comisiones y ámbitos a principio de cada cuatrimestre.

EVIDENCIAS

- 17.- Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.
 - 17.1 Perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAyMDIwMTAwNjA4MzMucGRm>]
 - 17.2 Datos y Cifras del Sistema Universitario Español
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDIwMTAwNjE4MzkucGRm>]
- 19.- Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.
 - 19.1 Satisfacción estudiantes actividad docente profesores
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDIwMDkyODEyNDkucGRm>]
- 20.- Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM/TFG.
 - 20.1 Normativa TFC US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDIwMDkyODEyNDkucGRm>]
 - 20.2 igual que 15.2 CENTRO: Criterios particulares o Acuerdos de Junta de Centro o Dpto.
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDIwMTAwMzExMTgucGRm>]
- 21.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.
 - 21.1 Perfil del profesorado que supervisa TFG/TFM

[https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDIwMTAwNjA4MzMucGRm]
22.- Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM. - 22.1 Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDIwMDkyODEyNDkucGRm] - 22.2 Aplicación TERMINUS gestión TFG [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDIwMTAyNzEyNDQucGRm]
23.- En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas. - 23.1 Información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDIwMTAyNDEzMTIucGRm]
24.- En su caso, Información sobre la gestión de las prácticas externas. - 24.1 Documento gestión centralizada del SPE y URL y normativa de la US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDIwMDkyODEyNDkucGRm] - 24.2 Información sobre la gestión de las prácticas externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDIwMTAwMzExMjgucGRm]
25.- En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas. - 25.1 Datos encuesta de satisfacción del estudiante [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDIwMTAyNzEyNDQucGRm]
26.- Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical. - 26.1 Documento Calendario Académica, RGAD, Coordinación y Documento de Coordinación publicado en la IP [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDIwMDkyODEyNDkucGRm]
27.- Plan de formación e innovación docente. - 27.1 Documento elaborado con web del PPD Vigente. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTIyMDIwMDkyODEyNDkucGRm] - 27.2 Participación del profesorado en Acciones Formativas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDIwMTAwNjEzNTcucGRm] - 27.3 Acceso página web del Secretariado de Formación y Evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDIwMTAwNjEzNTcucGRm]
28.- Documento donde se especifique la política de recursos humanos. - 28.1 Resolución Transitoria Dedicación Académica del Profesorado [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDIwMDkyODEyNDkucGRm] - 28.2 Reglamento para la Elaboración de los Planes de Asignación de Profesorado a los Planes de Organización Docente [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDIwMDkyODEyNDkucGRm]

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

ANÁLISIS

Valoración de la adecuación de la infraestructura y los recursos disponibles a las características del título.

Los medios materiales y servicios disponibles (personal, aulas, laboratorios, secretaría, etc.) se han mostrado adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas del Grado en Física desde su implantación, de acuerdo con lo indicado en la Memoria de Verificación del título (evidencia 29.6). En todo caso estos recursos se han ido mejorando desde la última renovación de la acreditación, como se describe más adelante en el punto 3.

La información de los recursos materiales y personales se encuentra recogida en la página web del centro en la sección Instalaciones y Servicios. Contiene enlaces a:

- Administración de la Facultad
- Aulas
- Aulas de informática
- Laboratorios generales
- Laboratorios de departamentos
- Salas de lectura
- Secretaría
- Biblioteca
- Conserjería
- Taller
- Impresos
- Despacho de tutorías.

En el edificio de la Facultad de Física se encuentran los Departamentos de Física de la Materia Condensada, de Electrónica y Electromagnetismo y de Física Atómica, Molecular y Nuclear, motores de la docencia e investigación realizada en el centro. Estos Departamentos cuentan con doce laboratorios para prácticas de alumnos, así como con laboratorios de investigación, también utilizados en la docencia de los cursos más altos.

En el contexto actual son de vital importancia los recursos virtuales de Secretaría y Enseñanza, esta última con recursos propios de formación online, de que disponemos (Plataforma Blackboard Learn). La Enseñanza Virtual, a la que se accede desde ev.us.es, ha permitido continuar con normalidad la docencia en los momentos en que no se ha podido impartir de forma presencial.

A estos recursos hay que añadir los de dos centros de la Universidad de Sevilla localizados a pocos metros de la Facultad, utilizados a diario en la docencia del título:

- el CRAI, Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, donde se imparten clases y seminarios con un número reducido de alumnos, con medios audiovisuales de última generación;
- el CITIUS, Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la Universidad de Sevilla, que engloba a los Servicios Generales de Investigación de la US y posee equipamiento científico de última generación, empleado en la docencia de algunas asignaturas del título.

Además, el Campus en el que se encuentra sita la Facultad, cuenta con servicio de mantenimiento de las

infraestructuras básicas de los centros.

Del mantenimiento y revisión del material informático se encarga el Servicio de Informática y Comunicaciones.

Valoración de la adecuación del personal de administración y servicio y del personal de apoyo, en su caso.

Los recursos humanos del PAS son adecuados, al igual que los materiales, para el correcto desarrollo de las actividades del Grado en Física.

El PAS del Centro está a cargo del Administrador del Centro, que centraliza las principales tareas de carácter administrativo y laboral. Sus funciones se recogen en la página web de la Facultad (evidencia 29.7). Actualmente el personal de que dispone el Centro es: en conserjería 7 personas, en secretaría 6, en el taller mecánico 3, en el aula de Informática 1 y en el laboratorio general 1, con lo que ha habido un aumento de una persona, respecto al que aparecía en la Memoria de Verificación, en Secretaría, justificado por el volumen de trabajo en ella.

Además de este personal asociado al Centro, los tres departamentos de la Facultad disponen de un total de 13 personas, que apoyan en las labores docentes y de investigación al PDI.

Las encuestas al alumnado recogen que el ítem mejor valorado es precisamente la atención recibida por parte del PAS con valores: en 2018-19 3.99, 4.01 en 2017-18 y 3.99 en 2016-17.

Valoración de las mejoras y cambios en la infraestructura, servicios y recursos.

El edificio e instalaciones de la Facultad están siendo mejorados constantemente. Todos los cursos se acometen trabajos para mantener la calidad de los servicios prestados, haciendo uso de los recursos económicos de la Facultad, Vicerrectorado de Infraestructuras y los departamentos ubicados en el centro.

La Facultad cuenta con un Vicedecano de Infraestructuras y Servicios encargado de supervisar esta labor.

Todas las mejoras efectuadas, tanto en infraestructuras, como en servicios y recursos, redundan en la calidad de la impartición del Grado. El aumento de personal de secretaría hace que las gestiones que en ella se realizan sean más ágiles. La instalación de medios audiovisuales, informáticos, la modernización de aulas y otras instalaciones hacen más cómodos la estancia en el Centro de los alumnos y el trabajo, tanto de personal docente, como de administración y servicios.

Por otra parte, el desarrollo del Plan Director de Infraestructuras (evidencia 29.1), con la estrategia de actuaciones en las mismas para el periodo 2018-2021, ha hecho posible la implantación de un servicio web de reserva de espacios y equipos para facilitar los procedimientos, se ha articulado el acceso a la segunda puerta de la facultad (videoportero) y a los laboratorios (tarjeteros), se han realizado mejoras en el aire acondicionado, cartelería, señalética, exorno, etc., todo ello de gran importancia en el día a día de todas las personas que constituyen la comunidad universitaria del Centro. También se han adaptado todas las infraestructuras a la situación generada por la pandemia, para adecuarlas a la legislación sanitaria preventiva. También se ha desarrollado un sistema de cita previa en Secretaría para evitar aglomeraciones.

Es importante destacar que las instalaciones permiten el acceso a personas con discapacidad motora a las distintas instalaciones del centro, al contar, además de con ascensores, con plataformas adaptadas a las escaleras cuando ello es necesario. También hay baños adaptados.

La renovación del Aula Magna, tanto de mobiliario como de medios audiovisuales, ha supuesto un avance

a la hora de proyectar distintas actividades como charlas, seminarios... con gran concurrencia de público. También, en esta reforma, se ha adaptado el aula para que personas con movilidad reducida puedan acceder a sus distintos puntos.

En los años transcurridos tras la última Renovación de la Acreditación no se ha dejado de mejorar y renovar las distintas infraestructuras de la Facultad. Queda constancia de estas mejoras y renovaciones en las memorias de los cursos 2014-15 al 2018-19 (evidencias 29-2 a 29-5).

Las actuaciones más importantes llevadas a cabo en el periodo anteriormente citado han sido:

- Finalización de la renovación de los cuadros eléctricos
- Diversas actuaciones en el sistema de aire acondicionado de aulas y departamentos adecuándolo a nuevas normativas
- Renovación de los videoproyectores de varias aulas
- Adquisición de ordenadores para aula de Informática, laboratorios, instalaciones administrativas, decanato...
- Ampliación de la señal wifi en zonas oscuras
- Adición de contenidos en inglés en la página web del Centro
- Electrificación de aulas
- Obras de remodelación del Aula Magna de la Facultad de Física y adquisición del equipamiento informático necesario para su puesta en funcionamiento
- Adquisición de las licencias de software Matlab y Mathematica
- Adquisición de monitores para el hall de la Facultad
- Reparación y renovación de pantallas murales de diversas aulas
- Adquisición de un equipo para realizar transmisiones en directo desde cualquier ubicación de la Facultad
- Reparaciones en los laboratorios de docencia y adquisición de nuevo mobiliario
- Colocación de puertas contraincendios

Aunque relativamente reciente, hay que mencionar que, en las circunstancias sanitarias del curso 2020-21, las aulas de la Facultad se están adaptando (con la instalación de cámaras, micrófonos y tabletas digitalizadoras) ya que no todos los alumnos pueden tener docencia presencial todos los días, lo que ha supuesto un esfuerzo grande de su personal para tener todo a punto.

La valoración sobre el equipamiento de las aulas, en P12, y sobre las infraestructuras e instalaciones, en P13, en la encuesta de satisfacción del estudiante de los cursos 2016-17, 2017-18 y 2018-19 se presentan en la evidencia 30.1. Se ve como aumentan estos valores, aunque ligeramente, curso a curso.

Adecuación de los servicios de orientación académica y profesional disponibles a las características del título.

La Universidad de Sevilla cuenta con una unidad específica de orientación y acceso en el Vicerrectorado de Estudiantes (evidencia 31.4, Programa de Orientación y Acción Tutorial de la Universidad de Sevilla - POAT-US).

El Plan de Orientación y Acción Tutorial propio de la Facultad de Física, del que se encarga la Vicedecana de Innovación Docente, contempla diversas acciones encaminadas a los alumnos y egresados (evidencias 29-2 a 29-5), entre ellas el proyecto Mentor en el que alumnos "veteranos" hacen de mentores de los nuevos. Este proyecto ha estado activo todos los cursos objeto de este informe (evidencia 31.6). También se ha seguido con el plan de tutorización de alumnos de nuevo ingreso por parte de profesores voluntarios.

El Vicerrectorado de Ordenación Académica convoca cada curso ayudas para impulsar, implantar y/o consolidar los Planes de Orientación y Acción Tutorial (POAT) (en la evidencia 31.3 aparece la del curso 2017-18). La Facultad de Física ha solicitado y obtenido estas ayudas entre los cursos 2014-15 y 2018-2019

(evidencias 29-2 a 29-5).

En la evidencia 31.2 se muestra un informe con las acciones del III Plan Propio de Docencia (2017-2020) y las directrices actualizadas sobre las que se articula. Se puede ver que es un plan ambicioso con múltiples actividades. La Facultad participa en muchas de ellas.

Además, la Unidad de Atención a Estudiantes con Discapacidad (evidencia 31.5) garantiza el apoyo en el acceso y permanencia durante el periodo de estudio en la Universidad de Sevilla, así como en la posterior inserción laboral.

También la Facultad participa todos los años en las Mesas Redondas informativas a alumnos de Bachillerato, y en el Salón de Estudiantes y Ferisport, evento relevante de la Universidad de cara a la transición del alumnado preuniversitario y a la participación de todos los miembros de la comunidad universitaria.

Con miras a la orientación profesional, la Facultad tiene una lista de distribución para egresados, de pertenencia voluntaria, a través de la cual se mantiene contacto con ellos, enviándoles ofertas de trabajo, orientándoles cuando lo solicitan sus miembros. Asimismo, en la web de la Facultad hay un apartado, dedicado a ellos, con enlaces a: Becas y Ayudas, Colegio Oficial de Físicos, Ofertas Laborales y Cursos y Documentos.

La Facultad ha organizado cada curso, entre el 2014-15 y el 2018-2019 (evidencias 29-2 a 29-5), las "Jornadas de lo Académico a la Empresa" sobre salidas profesionales de Físicos e Ingenieros de Materiales (Grado también impartido en la Facultad) dirigidas a sus alumnos. En ellas han participado profesionales del Colegio de Físicos, antiguos alumnos y personal de empresas que ofertan Prácticas Externas. Desgraciadamente la asistencia de parte de alumnos ha sido escasa, cuando observamos que posteriormente piden a los profesores ese tipo de asesoría. También por ello sorprende que, en la encuesta sobre el Grado de Satisfacción del alumnado con el Título, la pregunta P17 sobre "Los recursos de orientación profesional del Título obtenga los resultados 2.80, 2.69 y 2.59 en los cursos 2016-17, 2017-18 y 2018-19, respectivamente (evidencia 32.1).

Los cursos 2017-18 y 2019-20 se han impartido en la Facultad tres talleres US-ITINERE dirigidos a egresados y alumnos de los últimos cursos. Los temas tratados en ellos han sido: "CV 10 y Marca Personal", "Cómo superar con éxito un proceso de selección" y "Estrategias y recursos para la búsqueda de empleo" (evidencia 31.7). Fueron impartidos por personal del Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo (Dirección General de Transferencia del Conocimiento) especialmente cualificado para ello.

La evidencia 31.1 contiene el Informe de Orientación Profesional, realizado por el Laboratorio Ocupacional del Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo (SPEE) de la Universidad de Sevilla, cuyo objeto es reflejar los procedimientos a seguir para la orientación e información sobre los recursos y herramientas de búsqueda de empleo, detectando necesidades formativas transversales y/o específicas y derivándolos, en cada caso, a la sección correspondiente con el objeto de facilitar la inserción laboral de los estudiantes y/o titulados universitarios.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Instalaciones en continua mejora y modernización.
2. Orientación académica y profesional adecuada.
3. Compromiso de Personal de Administración y Servicios y Profesorado.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Decisión de mejora: Mantener reuniones con los alumnos para retomar iniciativas de Orientación profesional que consigan más asistencia, haciéndolas probablemente online, ya que la experiencia reciente, relacionada con la COVID-19, muestra que hacer las reuniones online facilita la asistencia a reuniones y conferencias.

EVIDENCIAS

29.- Visita a las instalaciones del panel externo representante de la comisión de renovación de la acreditación de la DEVA.

- 29.1 Plan DIRECTOR 2020 – Facultad de Física
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDIwMTAyNzEyNDYucGRm>]
- 29.2 Memoria actividades curso 2014-15
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MMDMyMDIwMTAyNzEyNDYucGRm>]
- 29.3 Memoria actividades curso 2015-16
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDIwMTAyNzEyNDYucGRm>]
- 29.4 Memoria actividades curso 2016-17
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDIwMTAyNzEyNDYucGRm>]
- 29.5 Memoria actividades curso 2017-18
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDIwMTAyNzEyNTAucGRm>]
- 29.6 Memoria actividades curso 2018-19
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDIwMTAyNzEyNTAucGRm>]
- 29.7 Memoria de Verificación igual a 1.3
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDIwMTAxNjE5MDYucGRm>]
- 29.8 Funciones PAS
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDIwMTAxNjE5NTQucGRm>]

30.- Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.

- 30.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDIwMTAwMjA4MTIucGRm>]

31.- Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.

- 31.1 Informe Orientación Profesional
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIwMDkyODEyNTMucGRm>]
- 31.2 Informe Orientación Académica
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDIwMTAyMjEwNTgucGRm>]
- 31.3 Convocatoria POAT
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDIwMTAxOTA3MzYucGRm>]
- 31.4 Web Sdo. Orientación
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDIwMDkyODEyNTMucGRm>]
- 31.5 Unidad de Atención a Estudiantes con Discapacidad
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDIwMTAxNjE1MTEucGRm>]
- 31.6 Proyecto Mentor
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDIwMTAxNjE4MzcucGRm>]
- 31.7 Talleres orientación y alternativas de empleo (cursos 2017-18 y 2019-20)
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDIwMTAyODEwMTcucGRm>]

32.- Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.

- 32.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDIwMDkyODEyNTMucGRm>]

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

ANÁLISIS

Valoración de en qué medida las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación: grado de consecución de las competencias enunciadas en el título.

Los resultados de aprendizaje que alcanzan los graduados en Física se corresponden con el nivel del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES) considerado para este título. Las actividades formativas, metodologías de enseñanza, materiales docentes y sistemas de evaluación (evidencia 36.1) para la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos son analizados, con la periodicidad establecida por la AAC (y/o la Universidad), mediante los procedimientos de Garantía de Calidad establecidos (evidencia 42.1).

Estos procedimientos conllevan la realización de Memorias de Seguimiento y Planes de Mejora, que dan lugar a Informes de Seguimiento que se tienen en cuenta para la mejora del título.

El seguimiento de las normativas vigentes en la Universidad de Sevilla garantiza la correcta realización de los Programas y Proyectos Docentes (en la evidencia 34.1 presentamos la Guía para su elaboración y aprobación a través de la Secretaría Virtual de la US), la aplicación de los Sistemas de Evaluación establecidos en ellas...

Los Programas y Proyectos Docentes son aprobados por los Departamentos y se publican en la página web de la Universidad para que puedan ser consultados posteriormente por los estudiantes (evidencia 36.2). Se puede ver en la evidencia 34.2 la evolución de los indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes. En el caso de los primeros, todos ellos, todos los cursos, han sido publicados en plazo. Para los Proyectos, algún curso los porcentajes son menores al 100%, posiblemente debido a que se contabilizan las Prácticas Externas, asignatura para la que no se pide la realización Proyecto Docente.

Las actividades formativas de los Proyectos Docentes de las asignaturas (evidencia 35.1) siguen las directrices que aparecen en el Plan de Estudios del Grado en Física. Con ellas se alcanzan todas las competencias establecidas para dicho Grado en la Memoria de Verificación (evidencia 33.1).

En cuanto a actividades formativas, la asignatura Prácticas Externas es singular respecto al resto. Los alumnos pueden realizarlas en cualquier empresa que tenga convenio con la Universidad de Sevilla (evidencia 40.1). La Facultad de Física promueve cada año la firma de nuevos convenios con empresas afines a la formación de sus alumnos. En los últimos cursos se están ofertando 15 plazas de Prácticas Externas para los alumnos del Grado en Física, más 5 para cada uno de los Dobles Grados en Física e Ingeniería de Materiales y Física y Matemáticas. Si en alguno de estos cupos quedan plazas, se ofrecen a los otros, de forma que en la actualidad no quedan alumnos que no se puedan matricular si así lo quieren, la oferta y la demanda coinciden prácticamente. También el alumno puede obtener plaza en el periodo de ampliación de matrícula (suele ser en enero) si una empresa sin convenio con la US hace una oferta a su nombre y firma el nuevo convenio. Por otra parte, los alumnos están cubiertos en la realización de las Prácticas por el Seguro Escolar.

El procedimiento P02 del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla está dedicado a la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado, proporcionando referentes e indicadores adecuados para la mejora continua de los mismos. En la evidencia 38.1 aparecen los indicadores que contiene y su tipología: troncal, complementario o auxiliar (evidencia 42.1). Los troncales son:

- profesores implicados en el título;
- nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado y
- guías docentes: programas y proyectos publicados en plazo establecido.

En concreto, el nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado es el 2.2, cuyos valores se presentan en la evidencia 41.1. Desde el curso 2016-17 el valor de este indicador se mantiene en valores próximos o mayores a 4, lo que valoramos muy positivamente.

Valoración sobre las calificaciones globales del título y por asignaturas.

La evidencia 36.1 contiene la Normativa relacionada con los Sistemas de evaluación, del Estatuto de la Universidad de Sevilla, del Reglamento General de Actividades Docentes y de la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las asignaturas, por la que se rigen las evaluaciones en el Grado en Física.

En cuanto a las calificaciones, en la evidencia 37.1 presentamos los porcentajes de cada calificación de los cursos 2016-17, 2017-18 y 2018-19, por asignaturas. Las calificaciones siguen un patrón de normalidad. Algunas asignaturas, no obstante, algún curso tienen un número elevado de “no presentados”. Este es un tema que preocupa en la Facultad, por lo que se está trabajando en ello en los últimos cursos, como se puede ver, por ejemplo, en los Planes de Mejora de los cursos 2014-15 (evidencia 37.2) y 2015-16 (evidencia 37.3). Indicar que el número de “no presentados” tiene reflejo en la tasa de rendimiento, tratada en estos Planes de Mejora.

La evidencia 38.2 muestra resultados de indicadores relacionados con la docencia, concretamente los de la encuesta de Satisfacción con la Actuación Docente del Profesorado en los cursos entre 2014-15 y 2018-19. Fijándonos en la media de la pregunta final, En general, estoy satisfecho con la actuación docente desarrollada por este profesor, vemos que la satisfacción del alumnado con dicha actuación es alta, lo que interpretamos que es debido a los continuos esfuerzos de mejorar todos los aspectos relacionados con ella por parte del profesorado.

Valoración sobre los TFM/TFG.

Al igual que las Prácticas Externas, la asignatura TFG tiene un carácter distinto a las otras cursadas en el Grado, en este caso obligatoria. Desde la primera promoción del Grado en Física, esta asignatura se ha desarrollado con normalidad, con suficiente oferta de temas para los alumnos matriculados, hecha por los distintos departamentos con docencia en el mismo.

En los cursos 2014-15 a 2018-19 la Facultad ha celebrado Talleres cuyo tema ha sido los Trabajos fin de Grado, para la puesta en común, por los profesores implicados, de la experiencia, llegando a adoptar criterios comunes, organizando talleres para los alumnos en los que se les instruye en la redacción, búsqueda de bibliografía, ... (evidencia 39.1).

Las evidencias 39.2 a 39.6 contienen las memorias de Trabajos Fin de Grado de distintas calificaciones del curso 2018-19 para su consulta.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Consecución de todas las competencias de la Memoria de Verificación
2. Calificaciones según Normativas
3. TFG siguen Normativas vigentes de la US y de la Facultad

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Número alto de “no presentados” en algunas asignaturas. Se propone establecer reuniones con profesores coordinadores, directores de departamento y alumnos para estudiar el problema. Reuniones de Comisión Académica y de Seguimiento del Título. La decisión de mejora del criterio III, relacionada con el desdoble de asignaturas anuales, consideramos que también contribuirá a mejorar el número de presentados en esas asignaturas.

EVIDENCIAS

- 33.- Página web del título.

- 33.1 Memoria de Verificación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDIwMTAyMTE4MTMucGRm]
34.- Guías docentes. - 34.1 Guía para la elaboración y aprobación de Programas de Asignaturas y Proyectos Docentes a través de la Secretaría Virtual [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDIwMTAwMjA4MzYucGRm] - 34.2 Resultados de Indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDIwMDkyODEyNTkucGRm]
35.- Información sobre las actividades formativas por asignatura. - 35.1 Documentos con Asignaturas, Dpto., Créditos por tipos de actividades [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDIwMTAwMjExMTkucGRm]
36.- Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura. Valorar si los sistemas de evaluación se adecúan a la tipología, metodología y temporalización de cada una de las asignaturas. - 36.1 Sistemas de evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDIwMDkyODEyNTkucGRm] - 36.2 Programas y Proyectos docentes [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDIwMTAyMDEzMTIucGRm]
37.- Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas. - 37.1 Documento tabla de asignaturas con % de calificaciones [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDIwMTAwMjExMTkucGRm] - 37.2 Plan de Mejora 2014-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDIwMTAyMjEyMzgucGRm] - 37.3 Plan de Mejora 2015-16 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDIwMTAyMjEyMzgucGRm]
38.- Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos. - 38.1 Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDIwMDkyODEyNTkucGRm] - 38.2 Resultados de Indicadores relacionados con la Docencia [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDIwMDkyODEyNTkucGRm]
39.- Trabajos fin de grado/máster. Se debe aportar una muestra de TFG/TFM representativa de todas las posibles calificaciones. - 39.1 Mensaje anuncio Taller TFG profesores [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDIwMTAyMDIwMDUucGRm] - 39.2 TFG MH [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDIwMTAyMjEzMTQucGRm] - 39.3 TFG Sobresaliente [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDIwMTAyMjEzMTQucGRm] - 39.4 TFG Notable [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDIwMTAyMjEzMTQucGRm] - 39.5 TFG Aprobado [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDIwMTAyMjEzMTQucGRm] - 39.6 TFG Suspenso [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDIwMTAyMzE3NDUucGRm]
40.- En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. Disponibilidad de convenios. En su caso aportar información sobre seguros complementarios. - 40.1 Listado de Empresas con Convenios [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDIwMTAyMDIwMDUucGRm]
41.- Satisfacción del alumnado con el programa formativo. - 41.1 Indicadores de Evaluación y Análisis de la satisfacción global con el título

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDIwMTAxOTEyNTkucGRm>]

42.- Plan de mejora del título.

- 42.1 Sistema de Análisis, Mejora y Seguimiento de la toma de decisiones

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDIwMDkyODEyNTkucGRm>]

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

ANÁLISIS

Indicadores de satisfacción

Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo (estudiantes, profesores, PAS- gestores del título, egresados y empleadores).

La evidencia 43.1 muestra los resultados de los indicadores de satisfacción de los agentes implicados en el Grado: alumnos, profesores, PAS, egresados y empleadores, entre los cursos 2014-15 y 2018-19. Sus valores se pueden considerar en general satisfactorios, si bien la opinión del alumnado ha bajado ligeramente los dos últimos cursos. Por comparación, los resultados del curso 2018-19 para los alumnos ha sido en el Grado 3.01, en el Centro 3.08 y en la Universidad 3.31. Los mismos indicadores del profesorado, para el mismo curso, en el mismo orden: 3.88, 4.06 y 3.98. Para el PAS 4.24 (Centro, no diferenciado por Grados) y 4.02. El Centro, además de impartir el Grado en Física, imparte el de Ingeniería de Materiales, de ahí la diferencia entre los dos primeros indicadores.

Es de destacar en la evidencia 43.1 el alto valor de la satisfacción de los empleadores con el Grado, señal de que la preparación que adquieren sus estudiantes es acorde a lo que esperan de ellos.

Respecto a la participación de los distintos colectivos, es bastante representativa, ya que en el curso 2018/19 participaron 44% de los estudiantes, 40% de profesores y 68% del PAS.

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado.

En la evidencia 44.1 se presentan los datos de nivel de satisfacción del alumnado con la actividad docente del profesorado entre los cursos 2014-15 y 2018-19, obtenidos de la encuesta que se realiza anualmente a los alumnos, tomando como indicador el último ítem de la misma, "en general, estoy satisfecho/a con la actuación docente desarrollada por este/a profesor/a".

Los valores son muy satisfactorios, todos alrededor de 4 en una escala de 1 a 5. Como indicábamos en el criterio 6, interpretamos que ello es debido a los continuos esfuerzos de mejorar todos los aspectos relacionados con la docencia por parte del profesorado.

Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas y programas de movilidad, en su caso.

En la evidencia 45.1 se muestran los resultados correspondientes al procedimiento P5, "Evaluación de las Prácticas Externas", de la versión 5 de los indicadores del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla. Este procedimiento contiene seis datos diferentes. Se incluyen los de los cursos desde el 2014-15 al 2018-19. Se puede ver cómo las empresas con convenio promovido por la Facultad han ido aumentando curso a curso, siendo una oferta suficiente para los alumnos que cursan la asignatura optativa Prácticas Externas. La Facultad no cesa en el empeño por conseguir convenios con empresas apropiadas a los estudios de sus alumnos. Además, cualquier empresa con convenio con la Universidad de Sevilla puede hacer ofertas para ellos.

El nivel de satisfacción de los alumnos con la asignatura es cercano o superior a 4.50, por lo tanto, muy satisfactorio. Lo mismo ocurre con la satisfacción con los tutores de Prácticas, que se ha desglosado en tutores internos (profesores) y tutores externos (de la empresa). Los valores se encuentran entre 4.29 y 4.56, lo que indica el buen desarrollo de las Prácticas y buena entendimiento alumno-tutor.

Los cursos para los que hay datos de la satisfacción de los tutores internos, los indicadores correspondientes toman valores iguales a 4.10 y 4.50, muy buenos. Los de los tutores externos incluso los superan, indicando ello que la preparación adquirida por los estudiantes es muy valorada. De este último indicador sí hay valores de los cinco cursos entre 2014-15 y 2018-19.

La aplicación Ícaro, usada para gestionar las Prácticas Externas, facilita realizar encuestas tanto a los tutores como a los alumnos que las realizan, además de la gestión de documentos, asignación de Práctica... La evidencia 46.1 muestra cuatro datos correspondientes a los resultados de los indicadores de satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad de los cursos anteriormente mencionados. Pertenecen al procedimiento P4 del SGCT de la Universidad de Sevilla. Los datos de los programas SICUE (S) y ERASMUS (E) se dan por separado. Así, la satisfacción de los estudiantes ERASMUS en otras universidades ha tenido valores buenos, aunque el curso 2018-29 han bajado. Respecto de la satisfacción con el programa SICUE no hay datos de todos los cursos, si bien, en los disponibles, se observa una tendencia creciente, llegando a ser el último valor de 4.67, muy alto.

Respecto a la satisfacción de los estudiantes procedentes de otras universidades, el valor del indicador de los del programa ERASMUS es alta, solo un curso baja de 4, llegando el más alto a 4.60. Los de los alumnos SICUE no son significativos. Solo hay el dato de un alumno del curso 2018-19, con valor 3.

Otros indicadores de satisfacción

La evidencia 51.1 muestra todos los indicadores del SGCT con su evolución en los cursos del 2014-15 al 2018-19. Algunos de ellos han sido comentados ya en esta memoria. Hay nueve procedimientos:

- P1. Medición y análisis del rendimiento académico;
- P2. Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado;
- P3. Evaluación de las infraestructuras y recursos;
- P4. Análisis de los programas de movilidad;
- P5. Evaluación de las prácticas externas;
- P6. Evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida;
- P7. Evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos;
- P8. Gestión y atención de quejas, sugerencias e incidencias;
- P9. Mecanismos para la difusión del título.

Cada uno de estos procedimientos contienen a su vez varios indicadores en los que se desglosa la información relacionada con el procedimiento.

En la evidencia 47.1 se muestra el valor medio de las respuestas a la pregunta “Los recursos de orientación profesional del Título” en la encuesta sobre el Grado de Satisfacción del alumnado con el Título en los cursos 2016-17, 2017-18 y 2018-19. Se encuentran entre 2.59 y 2.80. El que los valores no sean muy altos puede ser debido a que estos recursos están orientados a alumnos de último curso y egresados, no estando la opinión de estos últimos incluida. Este indicador se encuentra incluido en el procedimiento P3.

El indicador de la opinión del alumnado sobre el equipamiento de las aulas va aumentando ligeramente curso a curso, al igual que la que tienen sobre las infraestructuras e instalaciones (evidencia 48.1), tomando valores muy aceptables.

Indicadores de rendimiento

Cuadro de indicadores de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica. Evolución temporal y valoración en función de la tipología de estudiantes y características del programa formativo.

La evidencia 49.1 muestra la tasa de ocupación del Grado. Excepto en el curso 2014-15 que tiene un valor del 92.22%, el resto de valores son cercanos al 100%, lo que indica que la oferta de plazas es adecuada a la demanda y que el Grado en Física es atractivo para los estudiantes.

Respecto a la demanda del Grado, los valores de los cursos 2014-15 al 2018-19 oscilan entre el 58.89% y el 73.33%. Casi todos estos cursos alrededor de dos tercios de los alumnos que ingresan en el Grado lo han solicitado en primera opción, llegando el curso 2017-18 a casi tres cuartos, valores que consideramos muy positivos para el buen desarrollo de su docencia.

En la evidencia 49.2 mostramos:

- los estudiantes de nuevo ingreso en el título. Desde el curso 2015-16 ha aumentado, estando estabilizado en 94-95 alumnos. Este número, más los alumnos procedentes de los Dobles Grados de Física e Ingeniería de Materiales (20) y Física y Matemáticas (15), pueden recibir una atención apropiada con los medios, tanto humanos como materiales, de que dispone la Facultad.
- nota media de ingreso. No ha dejado de subir los últimos cursos, desde el 2014-15, llegando a 12.05 en el 2018-19. Estas notas medias hacen que se pueda mantener un nivel formativo adecuado al Grado en Física, esperando que se refleje positivamente en los indicadores de rendimiento académico.
- nota de corte o nota mínima de admisión. Al igual que con la nota media de ingreso, esta ha subido los últimos cinco cursos llegando el último al valor 10.88. Esto facilita mantener el nivel formativo, como el indicador anterior, siendo optimistas respecto a la subida de indicadores, como veremos que ocurre a continuación.

La evidencia 50.1 muestra los resultados de los indicadores de rendimiento académico: tasas de rendimiento, éxito, eficiencia, graduación y abandono, de los cursos 2014-15 a 2018-19. Las cuatro primeras alcanzan su valor más alto el curso 2018-19, habiendo mejorado a lo largo del periodo. La tasa de abandono, alcanza su menor valor el último curso estudiado, señal también de mejora a lo largo de estos años. Estas mejoras parecen provenir de la correlación de estos indicadores con la subida de la nota media y nota de corte de los alumnos que ingresan en el Grado. Las distintas actividades llevadas a cabo por el equipo decanal y el resto de profesores de la Facultad, con la finalidad de atraer a alumnos vocacionales, parecen dar su fruto.

Inserción laboral

Valoración de indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de sus egresados

En la evidencia 52.1 se estudian en detalle tres indicadores del procedimiento P6, definido anteriormente, del SGCT.

Los egresados ocupados iniciales (porcentaje de egresados ocupados al año de su egreso), tuvo un valor alto en el curso 2014-15 y después desde el 2015-16 ha ido aumentando hasta un valor de alrededor del 35%. Teniendo en cuenta que muchos de los egresados continúan sus estudios, haciendo un Máster, consideramos que el valor es muy aceptable.

El segundo indicador, tiempo medio en obtener el primer contrato (tiempo medio que tardan los egresados en obtener su primer contrato o ejercer una actividad profesional por cuenta propia), toma valores entre 4.98 y 8.54 meses, inferiores a un año, que lo consideramos un buen valor para la ocupación inicial de los egresados.

Respecto a la adecuación de la actividad laboral a la titulación (grado de satisfacción de los egresados ocupados con su situación laboral en conexión con su titulación), ha tenido valores buenos todos los cursos, si bien el curso 2018-19 ha bajado a 3. No consideramos negativo este valor, ya que la formación que adquieren los egresados del Grado en Física es polivalente, lo que les permite desarrollar su actividad laboral en múltiples campos, no siempre relacionados directamente con la Física, como nos ha mostrado la experiencia, a través del contacto que mantenemos con los egresados.

Sostenibilidad

Valoración de la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles. Se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones clave del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje.

De lo comentado anteriormente, las múltiples ocupaciones posibles para un Graduado en Física, es evidente que existe la necesidad de mantener este Grado, con un número suficiente de plazas que hagan factible que no queden puestos en los que se necesite un físico sin ocupar por falta de ellos. La evidencia 53.1 muestra ocupaciones propias de físicos, siendo muchas de ellas exclusivas de los mismos. Algunas otras llevan siendo ocupadas con éxito por ellos mucho tiempo, sin ser posiblemente la sociedad consciente

de ello.

El Grado en Física lleva siendo impartido en la Facultad de Física de la Universidad de Sevilla doce cursos, contando con: profesorado altamente cualificado, tanto en docencia como investigación (evidencia 53.2 donde se muestran la categoría, si posee el doctorado, número de sexenios y el acceso al CV de los profesores del curso 19-20); infraestructuras suficientes y de calidad, en constante mejora, tanto en el propio edificio de la Facultad, como en otros cercanos (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI Antonio de Ulloa, evidencia 53.5), más importantes Centros de Investigación (evidencias 53.3, Centro de Investigación, Tecnología e Innovación, CITIUS, y 53.4, Centro Nacional de Aceleradores, CNA e 53.6 Instituto de Microelectrónica de Sevilla, IMSE) en los que los alumnos también reciben parte de su formación.

La calidad de los resultados del aprendizaje de los egresados del Grado en Física se puede constatar a través: de su formación, la rapidez en obtener trabajo, la satisfacción de sus empleadores con la formación que adquieren, de sus tutores de Prácticas Externas, tanto internos como externos, de los convenios disponibles tanto para realizar Prácticas Externas como estancias en otras universidades, tanto españolas como extranjeras, ...

Todo ello hace que la formación del egresado del Grado en Física por la Universidad de Sevilla sea de alto nivel, siendo muy estimada por las empresas que los emplean.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Satisfacción con el Programa Formativo de parte de todos los colectivos implicados en el Grado
2. Valoración de la actividad docente del profesorado por los alumnos
3. Valoración por los tutores de Prácticas Externas de los alumnos
4. Convenios de Prácticas Externas y Movilidad, tanto nacionales como internacionales
5. Alto nivel docente e investigador del profesorado
6. Instalaciones usadas para docencia de alto nivel
7. Inserción laboral
8. Sostenibilidad del Grado

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Seguir adecuando las instalaciones para la docencia a las nuevas tecnologías.
2. El nivel de satisfacción del alumnado con el título ha bajado los últimos cursos. Para ello se establecerán Reuniones con los Delegados de Curso y Delegación de Alumnos para detectar el porqué.
3. Continuar con las actividades para atraer alumnos vocacionales, tanto el equipo decanal, como profesores voluntarios.

EVIDENCIAS

- 43.- Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).
 - 43.1 Resultados indicadores de satisfacción agentes implicados
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDIwMDkyODEzMDgucGRm>]
- 44.- Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado.
 - 44.1 Nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDIwMDkyODEzMDgucGRm>]
- 45.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.
 - 45.1 Resultados de indicadores relacionados con la satisfacción de los estudiantes con Prácticas

Externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTlyMDIwMTAxOTEzMDIucGRm]
46.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad. - 46.1 Resultados de indicadores de satisfacción de estudiantes con programas de movilidad [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDIwMDkyOTEzNDcucGRm]
47.- Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título. - 47.1 Evidencia igual a la 32.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDIwMDkyODEzMTAucGRm]
48.- Satisfacción de los estudiantes con con la infraestructura los servicios y los recursos de la titulación. - 48.1 Evidencia igual a la 30.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDIwMTAwMjA4MTAucGRm]
49.- Evolución de los indicadores de demanda: o Relación oferta/ demanda en las plazas de nuevo ingreso. o Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico. o Número de egresados por curso académico. - 49.1 Resultados de indicadores del SCG relacionado con la demanda [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDIwMTAwMjA4MTQucGRm] - 49.2 Resultados de indicadores del SCG relacionado con el ingreso [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDIwMDkyOTEzNDcucGRm]
50.- Evolución de los indicadores de resultados académicos: o Tasa de rendimiento. o Tasa de abandono. o Tasa de graduación. o Tasa de eficiencia. - 50.1 Resultados de indicadores de rendimiento académicos [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDIwMDkzMDExNTcucGRm]
51.- Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento. - 51.1 Evolución de indicadores del SGC para el título [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDIwMDkzMDA4MjgucGRm]
52.- Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados. - 52.1 Resultados de indicadores relacionados con la ocupación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjUyMDIwMDkzMDExNTcucGRm]
53.- Informe sobre la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles. - 53.1 Ocupaciones Físicos [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTlyMDIwMTAxODE4MjEucGRm] - 53.3 CITIUS [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDIwMTAyMjE5MzUucGRm] - 53.4 CNA [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDIwMTAyMjE5MzUucGRm] - 53.5 CRAI Antonio de Ulloa [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDIwMTAyMjE5MzUucGRm] - 53.2 Perfil profesorado Grado en Física [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDIwMTAyMjE5NTUucGRm] - 53.6 IMSE [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDIwMTAyMzE3MjkuUERG]

ANEXO DE EVIDENCIAS

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

EVIDENCIAS

54.- Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del título.

- 54.1 Procedimiento para la actualización de la IPD del título
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDIwMDkyNTEyMTYucGRm>]
- 54.2 Presentación y Guía G. Física web US
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDIwMTAxOTE4MzIucGRm>]
- 54.3 Canal Youtube de la Facultad de Física
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTEyMDIwMTAxOTE5MDMucGRm>]
- 54.4 Memorias anuales actividades Facultad de Física
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDIwMTAxOTE5MjEucGRm>]

55.- Página web del título. En caso de que el título se imparta en más de un centro o Universidad, el título debe contar con un único acceso.

- 55.1 Páginas web del Título y del Centro
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDIwMDkyNTEyMTYucGRm>]

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

EVIDENCIAS

1.- Herramientas del SGC para la recogida de información, resultados del título y satisfacción.

- 1.1 Documento elaborado con las encuestas, opina y bd corporativas
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDIwMDkyNTEyMTYucGRm>]
- 1.2 Comisión de seguimiento del plan de estudios de física garantía de calidad del Título de grado
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDIwMTAwMzEyNDgucGRm>]
- 1.3 Memoria de verificación
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTIyMDIwMTAxNjE5MDUucGRm>]

2.- Información sobre la revisión del SGC.

- 2.1 Documento elaborado con referencia a la web del Sdo. con el histórico de revisiones
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDIwMDkyNTEyMTYucGRm>]

3.- Plan de mejora.

- 3.1 Plan de Mejora Curso 2019-20
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDIwMTAyNzEwNTQucGRm>]

4.- Histórico del Plan de Mejora del Título.

- 4.1 Plan de Mejora Curso 2014-15
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDIwMDkyODEyMzQucGRm>]
- 4.2 Plan de Mejora Curso 2015-16
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTIyMDIwMTAwMjA3NTMucGRm>]
- 4.3 Plan de Mejora Curso 2016-17
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDIwMTAwMjA3NTMucGRm>]
- 4.4 Plan de Mejora Curso 2017-18
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAyMDIwMDkyODEyMzcucGRm>]
- 4.5 Seguimientos web Facultad
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDIwMTAyMDExNTQucGRm>]

5.- Se recomienda disponer de una plataforma propia de documentación del sistema.

- 5.1 Documento elaborado con indicaciones e Ins. Tca. de LOGROS

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIwMDkyODEyMzgucGRm>]

- 5.2 CGC Centro

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDIwMTAxNDE2MjkucGRm>]

- 5.3 Informe de Seguimiento del Plan de Mejora 2019

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDIwMTAxNDIwMzEucGRm>]

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

EVIDENCIAS

7.- Página web del título.

- 7.1 Evidencia igual a la 55.1

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDIwMDkyODEyNDEucGRm>]

- 7.2 Normativa académica de la Universidad de Sevilla

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIwMTAyMDEyMDMucGRm>]

- 7.3 Secretaría virtual, programas y proyectos docentes

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDIwMTAyMDEyMDcucGRm>]

8.- Memoria verificada.

- 8.1 Memoria de Verificación

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDIwMTAwMjA3NTUucGRm>]

9.- Informe de Verificación

- 9.1 Informe de Verificación

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDIwMDkyODEyNDEucGRm>]

- 9.2 Informe de Renovación de la Acreditación

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDEyMDIwMDkyODEyNDEucGRm>]

10.- Informes de seguimiento.

- 10.1 Informe de seguimiento convocatoria 2015/16

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDIwMTAwNjA3MzlucGRm>]

- 10.2 Informe de seguimiento convocatoria 2018/19

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjYyMDIwMDkyODEyNDEucGRm>]

11.- En su caso, informes de modificación.

- 11.1 Informe sobre propuesta de modificación alumnos nuevo ingreso

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDIwMTAyNjE3MTYucGRm>]

- 11.2 Informe sobre propuesta de modificación asignatura anual

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDIwMTAyNjE3MTYucGRm>]

- 11.3 Resultados cambio Física General

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDIwMTAyNzA5NTYucGRm>]

12.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimiento de créditos.

- 12.1 Información sobre la gestión e implementación del procedimiento de reconocimientos de crédito

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDIwMTAyNjEzZmzcucGRm>]

13.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad.

- 13.1 Procedimiento para el análisis de los programas de movilidad

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDIwMDkyODEyNDMucGRm>]

- 13.2 Destinos SICUE

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDIwMTAyNzA5NTgucGRm>]

- 13.3 Destinos Erasmus

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDIwMTAyNzA5NTgucGRm>]

<p>14.- Información sobre la gestión e implementación del procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14.1 Procedimiento para la evaluación de las prácticas externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTIyMDIwMDkyODEyNDMucGRm] - 14.2 Reglamento prácticas externas Facultad de Física [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDIwMTAyNzEwMDIucGRm] - 14.3 Normativa US Prácticas Externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDIwMTAyNzEwMDIucGRm] - 14.4 Plataforma gestión Prácticas Externas Ícaro [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDIwMTAyMDEyMDkucGRm]
<p>15.- Información sobre la gestión de los TFM/TFG.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15.1 Evidencia igual a la 20.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTgyMDIwMDkyODEyNDMucGRm] - 15.2 Normativa TFE Facultad de Física [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDIwMTAyNzEwMDIucGRm]

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

EVIDENCIAS
<p>17.- Información sobre el perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 17.1 Perfil y distribución global del profesorado que imparte docencia en el título [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAyMDIwMTAwNjA4MzMucGRm] - 17.2 Datos y Cifras del Sistema Universitario Español [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDIwMTAwNjE4MzkucGRm]
<p>19.- Satisfacción del alumnado sobre la actividad docente del profesorado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 19.1 Satisfacción estudiantes actividad docente profesores [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDIwMDkyODEyNDkucGRm]
<p>20.- Documento sobre criterios de selección de profesores y asignación de estudios TFM/TFG.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20.1 Normativa TFC US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDIwMDkyODEyNDkucGRm] - 20.2 igual que 15.2 CENTRO: Criterios particulares o Acuerdos de Junta de Centro o Dpto. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDIwMTAwMzExMTgucGRm]
<p>21.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 21.1 Perfil del profesorado que supervisa TFG/TFM [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDIwMTAwNjA4MzMucGRm]
<p>22.- Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 22.1 Satisfacción del alumnado sobre el procedimiento llevado a cabo para la elección y realización de los TFG/TFM [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDIwMDkyODEyNDkucGRm] - 22.2 Aplicación TERMINUS gestión TFG [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDIwMTAyNzEyNDQucGRm]
<p>23.- En su caso, información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 23.1 Información sobre el perfil del profesorado que supervisan las prácticas externas. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDIwMTAyNDEzMTIucGRm]
<p>24.- En su caso, Información sobre la gestión de las prácticas externas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24.1 Documento gestión centralizada del SPE y URL y normativa de la US [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDIwMDkyODEyNDkucGRm]

- 24.2 Información sobre la gestión de las prácticas externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDIwMTAwMzExMjgucGRm]
25.- En su caso, satisfacción del alumnado con las prácticas externas. - 25.1 Datos encuesta de satisfacción del estudiante [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDIwMTAyNzEyNDQucGRm]
26.- Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical. - 26.1 Documento Calendario Académica, RGAD, Coordinación y Documento de Coordinación publicado en la IP [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDIwMDkyODEyNDkucGRm]
27.- Plan de formación e innovación docente. - 27.1 Documento elaborado con web del PPD Vigente. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTIyMDIwMDkyODEyNDkucGRm] - 27.2 Participación del profesorado en Acciones Formativas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDIwMTAwNjEzNTcucGRm] - 27.3 Acceso página web del Secretariado de Formación y Evaluación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDIwMTAwNjEzNTcucGRm]
28.- Documento donde se especifique la política de recursos humanos. - 28.1 Resolución Transitoria Dedicación Académica del Profesorado [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDIwMDkyODEyNDkucGRm] - 28.2 Reglamento para la Elaboración de los Planes de Asignación de Profesorado a los Planes de Organización Docente [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDIwMDkyODEyNDkucGRm]

Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

EVIDENCIAS

29.- Visita a las instalaciones del panel externo representante de la comisión de renovación de la acreditación de la DEVA. - 29.1 Plan DIRECTOR 2020 – Facultad de Física [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDIwMTAyNzEyNDYucGRm] - 29.2 Memoria actividades curso 2014-15 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDIwMTAyNzEyNDYucGRm] - 29.3 Memoria actividades curso 2015-16 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDIwMTAyNzEyNDYucGRm] - 29. 4 Memoria actividades curso 2016-17 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDIwMTAyNzEyNDYucGRm] - 29.5 Memoria actividades curso 2017-18 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDIwMTAyNzEyNTAucGRm] - 29.6 Memoria actividades curso 2018-19 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDIwMTAyNzEyNTAucGRm] - 29.7 Memoria de Verificación igual a 1.3 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDIwMTAxNjE5MDYucGRm] - 29.8 Funciones PAS [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDIwMTAxNjE5NTQucGRm]
30.- Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título. - 30.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDIwMTAwMjA4MTIucGRm]
31.- Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del

estudiante.

- 31.1 Informe Orientación Profesional
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDIwMDkyODEyNTMucGRm>]
- 31.2 Informe Orientación Académica
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDIwMTAyMjEwNTgucGRm>]
- 31.3 Convocatoria POAT
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDIwMTAxOTA3MzYucGRm>]
- 31.4 Web Sdo. Orientación
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDIwMDkyODEyNTMucGRm>]
- 31.5 Unidad de Atención a Estudiantes con Discapacidad
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDIwMTAxNjE1MTEucGRm>]
- 31.6 Proyecto Mentor
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzUyMDIwMTAxNjE4MzcucGRm>]
- 31.7 Talleres orientación y alternativas de empleo (cursos 2017-18 y 2019-20)
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDIwMTAyODEwMTcucGRm>]

32.- Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.

- 32.1 Datos desagregados de la encuesta de satisfacción del estudiante
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDIwMDkyODEyNTMucGRm>]

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

EVIDENCIAS

33.- Página web del título.

- 33.1 Memoria de Verificación
[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDIwMTAyMTE4MTMucGRm>]

34.- Guías docentes.

- 34.1 Guía para la elaboración y aprobación de Programas de Asignaturas y Proyectos Docentes a través de la Secretaría Virtual

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDIwMTAwMjA4MzYucGRm>]

- 34.2 Resultados de Indicadores relacionados con Programas y Proyectos Docentes

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDIwMDkyODEyNTkucGRm>]

35.- Información sobre las actividades formativas por asignatura.

- 35.1 Documentos con Asignaturas, Dpto., Créditos por tipos de actividades

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDIwMTAwMjExMTkucGRm>]

36.- Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura. Valorar si los sistemas de evaluación se adecúan a la tipología, metodología y temporalización de cada una de las asignaturas.

- 36.1 Sistemas de evaluación

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDIwMDkyODEyNTkucGRm>]

- 36.2 Programas y Proyectos docentes

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDIwMTAyMDEzMTIucGRm>]

37.- Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas.

- 37.1 Documento tabla de asignaturas con % de calificaciones

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDIwMTAwMjExMTkucGRm>]

- 37.2 Plan de Mejora 2014-15

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDIwMTAyMjEzMzYucGRm>]

- 37.3 Plan de Mejora 2015-16

[<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDIwMTAyMjEzMzYucGRm>]

38.- Información sobre los resultados sobre el procedimiento de evaluación y mejora de calidad de la enseñanza, se debe incluir los indicadores con la evolución temporal de los mismos.

<ul style="list-style-type: none"> - 38.1 Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado. [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDIwMDkyODEyNTkucGRm] - 38.2 Resultados de Indicadores relacionados con la Docencia [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDIwMDkyODEyNTkucGRm]
<p>39.- Trabajos fin de grado/máster. Se debe aportar una muestra de TFG/TFM representativa de todas las posibles calificaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 39.1 Mensaje anuncio Taller TFG profesores [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDIwMTAyMDIwMDUucGRm] - 39.2 TFG MH [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDIwMTAyMjEzMTQucGRm] - 39.3 TFG Sobresaliente [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDIwMTAyMjEzMTQucGRm] - 39.4 TFG Notable [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDIwMTAyMjEzMTQucGRm] - 39.5 TFG Aprobado [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDIwMTAyMjEzMTQucGRm] - 39.6 TFG Suspenso [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDIwMTAyMzE3NDUucGRm]
<p>40.- En su caso, relación entre el número de plazas ofertadas de prácticas y el número de estudiantes que solicitan prácticas externas. Disponibilidad de convenios. En su caso aportar información sobre seguros complementarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40.1 Listado de Empresas con Convenios [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDIwMTAyMDIwMDUucGRm]
<p>41.- Satisfacción del alumnado con el programa formativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 41.1 Indicadores de Evaluación y Análisis de la satisfacción global con el título [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDIwMTAxOTEyNTkucGRm]
<p>42.- Plan de mejora del título.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 42.1 Sistema de Análisis, Mejora y Seguimiento de la toma de decisiones [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDIwMDkyODEyNTkucGRm]

criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

EVIDENCIAS

<p>43.- Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 43.1 Resultados indicadores de satisfacción agentes implicados [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDIwMDkyODEzMDgucGRm]
<p>44.- Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 44.1 Nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDIwMDkyODEzMDgucGRm]
<p>45.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 45.1 Resultados de indicadores relacionados con la satisfacción de los estudiantes con Prácticas Externas [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTlyMDIwMTAxOTEzMDIucGRm]
<p>46.- En su caso, satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 46.1 Resultados de indicadores de satisfacción de estudiantes con programas de movilidad [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDIwMDkyOTEzNDcucGRm]

<p>47.- Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 47.1 Evidencia igual a la 32.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDIwMDkyODEzMTAucGRm]
<p>48.- Satisfacción de los estudiantes con con la infraestructura los servicios y los recursos de la titulación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 48.1 Evidencia igual a la 30.1 [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDIwMTAwMjA4MTAucGRm]
<p>49.- Evolución de los indicadores de demanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Relación oferta/ demanda en las plazas de nuevo ingreso. o Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico. o Número de egresados por curso académico. <ul style="list-style-type: none"> - 49.1 Resultados de indicadores del SCG relacionado con la demanda [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDIwMTAwMjA4MTQucGRm] - 49.2 Resultados de indicadores del SCG relacionado con el ingreso [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDIwMDkyOTEzNDcucGRm]
<p>50.- Evolución de los indicadores de resultados académicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Tasa de rendimiento. o Tasa de abandono. o Tasa de graduación. o Tasa de eficiencia. <ul style="list-style-type: none"> - 50.1 Resultados de indicadores de rendimiento académicos [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDIwMDkzMDExNTcucGRm]
<p>51.- Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 51.1 Evolución de indicadores del SGC para el título [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDIwMDkzMDA4MjgucGRm]
<p>52.- Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 52.1 Resultados de indicadores relacionados con la ocupación [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjUyMDIwMDkzMDExNTcucGRm]
<p>53.- Informe sobre la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 53.1 Ocupaciones Físicos [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTlyMDIwMTAxODE4MjEucGRm] - 53.3 CITIUS [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDIwMTAyMjE5MzUucGRm] - 53.4 CNA [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDIwMTAyMjE5MzUucGRm] - 53.5 CRAI Antonio de Ulloa [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDIwMTAyMjE5MzUucGRm] - 53.2 Perfil profesorado Grado en Física [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDIwMTAyMjE5NTUucGRm] - 53.6 IMSE [https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDIwMTAyMzE3MjkuUERG]