



AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO curso 23/24

(Convocatoria 24/25)

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
Grado en Física	
ID Ministerio	2501189
Curso académico de implantación	2009/10
Web del Centro/Escuela de Posgrado	https://www.us.es/centros/facultad-de-fisica
Web de la Titulación	https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-gradoss/grado-en-fisica
Convocatoria RA1	2014/15
Convocatoria RA2	2020/21
Convocatoria RA3	
Centro o Centros donde se imparte	Facultad de Física

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

ANÁLISIS

1. El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo.

Los principales canales de difusión del título para todos los grupos de interés son las páginas web de la Universidad de Sevilla y de la Facultad de Física (Ver evidencias 1 y 2), tanto para los futuros estudiantes como para los alumnos matriculados y los egresados, resto de agentes implicados, además de la sociedad en general.

El Vicerrectorado competente en materia de seguimiento y acreditación de los títulos es el órgano responsable de la página web del título

(<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-fisica>), recopilando y difundiendo la información referente a la titulación (Información Pública Disponible), de forma centralizada y con un formato común para todos los títulos oficiales. También incluye un alojamiento institucional para la Facultad de Física <https://www.us.es/centros/facultad-de-fisica> con enlace directo a la página web de la Facultad de Física.

La página web propia del Centro (<https://fisica.us.es>), complementaria y alineada con la web institucional y con la memoria de verificación, publica todos aquellos aspectos propios del desarrollo del título, con atención a su singularidad específica. El Equipo Decanal 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 Servicios y el Administrador 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, Comisiones, ...), se pasa a los responsables que la suben al sistema informático.

Existen enlaces que permiten el acceso directo de una página web a otra para facilitar la consulta de todos los datos disponibles. Si se detecta algún contenido que deba revisarse en la página web institucional o en la de Centro, existe el cauce de comunicación con el personal de Seguimiento de los Títulos del Vicerrectorado de Ordenación Académica (seguimiento@us.es).

Se desglosan a continuación los detalles de la información contenida en cuanto a las características del programa y su desarrollo operativo que garantizan su adecuación a los requisitos establecidos en la guía de renovación de la acreditación.

En la página web institucional del Título

(<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-fisica>) se encuentra la información referente al título en cuatro pestañas:

1. Presentación y guía: duración, créditos, precio por crédito, perfil de la titulación y salidas profesionales y requisito de idiomas para poder egresar. Así mismo, se encuentra el enlace a la página web de la Facultad de Física, lo que permite pasar fácilmente de la página del Título a la del Centro y el enlace al RUCT.

2. Acceso y Normativa Académica: Oferta y demanda, Sistemas de información preuniversitarios, Perfil recomendado, Requisitos de acceso y procedimiento de admisión, Planes de acogida, Sistemas de apoyo, orientación y tutoría al estudiantado matriculado, Normas de matrícula, permanencia y evaluación y Reconocimiento y transferencia de créditos.

3. Datos del Título: esta pestaña contiene información sobre los datos del título, los objetivos y competencias que se trabajan, las salidas profesionales y académicas, el Sistema de Garantía de Calidad, los resultados obtenidos y la Memoria de Verificación (este apartado se desarrolla en profundidad en los apartados 2 y 3 de este criterio, que se encuentran a continuación).

4. Planificación de la Enseñanza: se ofrece la estructura general en tipos de asignaturas, la hoja informativa del plan de Estudios, la distribución de asignaturas por curso mostrando su tipología, enlace al plan de Estudios en el BOE y los mecanismos de coordinación establecidos por la Universidad, así como a las normativas de las prácticas en empresa y de la movilidad.

La información concreta de cada asignatura se obtiene al pinchar en cada asignatura de la pestaña Planificación de la Enseñanza, lo que permite consultar también todos sus datos, incluyendo profesorado y programas y proyectos.

Los Programas y Proyectos docentes se consultan también a través del enlace:

<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA&codcentro=6&titulacion=162>. En los programas y proyectos se encuentra toda la información sobre descripción de actividades y metodologías docentes, así como de los sistemas de evaluación para cada asignatura incluyendo contenidos docentes e información sobre el profesorado y la persona que la coordina.

La distribución de créditos del profesorado en cada asignatura puede consultar a través de una de las aplicaciones del Vicerrectorado de Ordenación Académica (<http://servicio.us.es/academica/pod>), mediante el acceso a la Consulta del Plan de Organización docente <http://alojawebapps.us.es/pod/>

La página web del Centro (<https://fisica.us.es/>), incluye la información propia del título.

-Enlace a la página web del título en la página institucional de la Universidad de Sevilla, lo que facilita el paso de la web del Centro a la web del título.

-Memoria de Verificación.

-Plan de Estudios

-Programas docentes y proyectos docentes de las asignaturas.

-Sistema de Garantía de Calidad del Título.

-Normativa de Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Física

-Tabla de adaptación de la Licenciatura en Física.

Se proporciona también información sobre profesorado, horarios y exámenes, al pinchar en el curso deseado se accede a la siguiente información.

-Profesorado y Coordinadores

- Horario de clases/aulas

- Horario de prácticas de laboratorio

-Calendario de exámenes

-Trabajos Fin de Grado

-Normativa Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Física

-TERMINUS (aplicación para solicitar TFG, asignarlos, depositar memorias, conocer sesiones y comisiones de evaluación ...)

- Enseñanza Virtual (en ella se va incluyendo la información sobre procedimientos en TERMINUS, Talleres de TFG, Normativa ...)

-Fechas importantes: depósito y defensa. Se encuentran en los calendarios de exámenes y el calendario de la Facultad de Física.

En la pestaña Docencia/Prácticas Externas (https://fisica.us.es/docencia/practicas_externas) se accede a la información de Prácticas Externas con la Normativa que regula el mecanismo de organización y criterios de elección y los convenios suscritos. En la pestaña Docencia/Movilidad (<https://fisica.us.es/docencia/movilidad>), se accede a la información sobre las movilidades Erasmus y SICUE.

En la pestaña Docencia/Innovación Docente (<https://fisica.us.es/docencia/innovacion-docente>), se encuentra el Plan de Orientación y Acción Tutorial junto con las actividades de orientación académica y profesional realizadas o propuestas.

La página web del centro incluye también 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 (https://fisica.us.es/la_facultad/memoria_de_actividades). La información también se distribuye en las pantallas que hay a la entrada a la Facultad y en los tableros de

anuncios del centro y departamentos habilitados para estos fines.

El título cuenta con procedimientos adicionales para su difusión. La Facultad dispone de diversas redes sociales (Twitter: @fisicaUS, Facebook: @fisicaUS, Instagram: @fisicaUS, LinkedIn y un canal de videos de divulgación en YouTube) con un número total de seguidores cercano a los 2000. 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, tales como el Salón del Estudiantes (<https://estudiantes.us.es/salon-estudiante>), las Jornadas de Quifibiomat (<https://fisica.us.es/quifibiomat>), la Feria de la Ciencia (<https://www.feriadelaciencia.org/>) y la Noche Europea de los Investigadores (<https://lanochedelosinvestigadores.fundaciondescubre.es/>).

2. El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, personal de apoyo).

De acuerdo con el procedimiento establecido por la Universidad de Sevilla, los resultados de satisfacción de los grupos de interés están publicados en la página institucional

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-fisica>), dentro de la pestaña Resultados del Título, en el epígrafe Sistema de Garantía de Calidad (visitar la página web institucional en la Evidencia 1). Se hace constar la Satisfacción del PDI, del Personal de Apoyo, de los egresados, de los empleadores y de los estudiantes. En el mismo apartado aparecen también los resultados del programa formativo, estudiantado, personal académico y empleabilidad establecidos en el Sistema de Garantía de Calidad. Estos datos están disponibles para los últimos cursos académicos.

En la misma página web pero en la pestaña Acceso y Normativa Académica, dentro del epígrafe Oferta y Demanda aparece la tabla de oferta y demanda de la titulación para todos los cursos académicos desde la implantación del Grado, estando desglosada la demanda en primera y segunda y tercera preferencia (evidencia 1)

Desde la página web del título se llega a la página institucional de forma directa mediante un enlace disponible para conseguir ese propósito (evidencia 2).

3. La institución publica el SIGC en el que se enmarca el título, así como todos los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en renovación de la acreditación.

En relación con la información sobre el Sistema de Garantía de Calidad, la memoria de verificación, sus informes de seguimiento y de renovación, así como el plan de mejora, la página institucional contiene esta información en la pestaña Datos del Título (evidencia 1). Allí se encuentra la memoria de verificación, el informe de verificación y renovación, los autoinformes de seguimiento, los planes de mejora y los informes de seguimiento de la ACCUA.

En la página web del Centro, 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 (<https://fisica.us.es/la-facultad/sistema-de-garantia-de-calidad>, evidencia 2). Este apartado contiene enlaces a:

- 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.
- Política y Objetivos de Calidad de la Facultad de Física
- Comisión de Garantía de Calidad del Centro
- Comisiones de Garantía de Calidad de los Títulos del Centro

Dentro del apartado del Grado en Física aparecen la composición de la Comisión de Garantía de Calidad del

Título, los acuerdos adoptados en sus reuniones, la memoria de verificación, los informes de verificación, renovación de la acreditación, autoinformes y planes de mejora e informes de seguimiento de la ACCUA. De esta forma se garantiza que se puede obtener la información relativa al SGC independientemente del modo de acceso que se utilice.

En relación con las normativas académicas y sistemas de apoyo específico al alumnado una vez matriculado, el acceso a los mismos se ha descrito el apartado 1 de este criterio.

4. Satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título.

La satisfacción del estudiantado, del PTGAS y del PDI con los mecanismos con la información pública disponible se ha obtenido mediante un ítem específico en las encuestas de satisfacción con el título.

La satisfacción del estudiantado muestra valores entre 2.94 y 3.42, con tendencia creciente. El valor 2.94 está asociado al curso 20/21 en el que se desarrolló docencia multimodal híbrida por la pandemia COVID-19 y las encuestas a estudiantes se realizaron en modalidad telemática, con menor nivel de participación (25.2%). El porcentaje de participación ha aumentado al recuperar encuestas presenciales, superando el 40% en los cursos 21/22 y 22/23 y los valores de satisfacción se han incrementado.

En el caso del PTGAS, los valores de satisfacción se aproximan a 4.5 en los dos últimos cursos académicos, con un porcentaje de participación que ha llegado a ser hasta superior al 70%.

La satisfacción del PDI supera el 4 en los tres cursos mostrando un grado de satisfacción alto. La participación del PDI ha superado el 40% en el curso 22/23.

Se han potenciado como canales de comunicación las redes sociales ya que son el medio preferido por los estudiantes. Sin embargo, la página web sigue siendo el lugar dónde debe encontrarse la información del título. Se está preparando una reestructuración de la página web que permita mejorar aún más la accesibilidad al contenido.

Por otra parte, se le ha sugerido a la Oficina de Gestión de Calidad que cambie el mecanismo de recogida de encuestas trasladándolo al comienzo del cuatrimestre para fomentar la participación del alumnado. Para fomentar la participación del PTGAS y del PDI se envían correos electrónicos periódicos comunicando la apertura del proceso de recogida de información y las fechas en las que la encuesta estaría disponible y mandando recordatorios periódicos.

EVIDENCIAS

1.- Página web del título

- Página web del título
<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-grados/grado-en-fisica>
- Página web del Centro
<https://fisica.us.es/docencia/titulaciones/gradoFisica>

2.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha

- Indicadores de satisfacción valores
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDI0MTAwNzEyMTkucGRm>
- Ver texto Criterio 1, apartado 4.

II. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

ANÁLISIS

1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad.

El Sistema Interno de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla es un procedimiento para todos los títulos de Grado y Máster de la Universidad de Sevilla (ver evidencia 3). Se cuenta con el apoyo del Secretariado de Seguimiento, Acreditación y Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla (<https://at.us.es>). En la evidencia 5 se muestran los procesos de revisión y actualización del SIGC. Uno de los pilares del proceso son los indicadores de calidad definidos en el SIGC (evidencia 7) que se recogen periódicamente.

La política de calidad del Centro se encuentra definida en la evidencia 4. En el Centro, la responsabilidad del Sistema de Garantía de Calidad corresponde a la Comisión de Garantía de Calidad del Título de Grado en Física (CGCT). Se decidió que fuera la misma que la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudio (CSPE) y que es comisión delegada de Junta de Facultad. Está formada por el Sr. Decano o Vicedecano en quien delegue, el Secretario de la Facultad, cinco profesores que imparten docencia en la titulación, tres alumnos de la misma y un representante del Personal de Administración y Servicios, todos ellos miembros de la Junta de Facultad. Esto garantiza la participación de todos los agentes implicados en el Título. La composición de la Comisión se encuentra en la evidencia 6a y las actas de sus reuniones en la evidencia 6b. El manual de procesos del SIGC se encuentra en la evidencia 6c.

El SIGC cuenta con un sistema de gestión documental basado en la aplicación LOGROS (<https://logros.us.es>) de gestión del Sistema de Garantía de Calidad (Ver evidencia 8). Esta aplicación contiene la información de los valores de los indicadores de calidad, permite elaborar todos los documentos de los procesos del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos y almacenarlos junto con las evidencias de los procesos. Todos los miembros de la CGCT tienen acceso a la aplicación lo que agiliza los procesos de seguimiento de los títulos.

La prueba de verificación de la validez del Sistema de Garantía de Calidad la hemos obtenido, históricamente, con la renovación de la acreditación del título en dos ocasiones (2014 y 2020).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

3.- Información sobre la revisión del SGC.

- Información sobre la revisión del SGC.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDI0MDcyMzEyNTAucGRm>

4.- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.

- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDI0MDkxMTAwMzUucGRm>

5.- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC.

- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI0MDcyNDEzMTAucGRm>

6.- Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos.

- Composición de la Comisión

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDI0MDkxMTE4MjQucGRm>

- Actas de reuniones

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDI0MDkxMTE4MzIucGRm>

- Manual de calidad o manual de procedimientos

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjgyMDI0MDkxMTE4MjQucGRm>

7.- Cuadro de mando.

- Cuadro de mando de Indicadores-US https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDI0MDkxMDA5MTcucGRm
8.- Acceso al sistema de gestión documental del SGC. - Acceso al sistema de gestión documental del SGC. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDI0MDcyNDEzMTAucGRm

2. El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.

El SIGC establece todos los elementos necesarios para el diseño, revisión y mejora del título. Fija los procesos que deben ser analizados, los procedimientos para recoger la información y los mecanismos de análisis de los mismos, así como los procedimientos para la extinción del título (ver evidencias 9 y 11). En el caso de situaciones excepcionales, se elaboran planes de contingencia como el desarrollado para la pandemia COVID-19 que permitió garantizar la impartición del título y la adquisición de las competencias (ver evidencia 12).

La descripción detallada de los mecanismos para analizar los resultados del programa se recoge en la evidencia 10. Se dispone de un Vicedecanato de Calidad y RR.II. que se encarga de los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad en la Facultad de Física. Una vez disponible la información de los indicadores de calidad, se analiza por parte de la Comisión de Garantía de Calidad del Título mediante la elaboración de autoinformes de seguimiento, lo que permite establecer las fortalezas y debilidades. Los Planes de Mejora recogen acciones específicas cuyo progreso se puede medir con indicadores objetivos, fijado su plazo temporal de desarrollo y designando un responsable. Su evolución se analiza en el siguiente Autoinforme de Seguimiento. Los Planes de Mejora son aprobados en Junta de Facultad.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

9.- Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título. - Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDI0MDcyNDEzMTAucGRm
10.- Mecanismo para analizar los resultados del programa. - Mecanismo para analizar los resultados del programa. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI0MDkxMTAxMjMucGRm
11.- Procedimiento de extinción del título. - Procedimiento de extinción del título. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDI0MDcyNDEzMTAucGRm
12.- Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales. - Plan de contingencia COVID-19 US https://www.us.es/covid-19 - Plan de contingencia COVID-19 Física https://fisica.us.es/COVID19
13.- En caso de títulos interuniversitarios, convenio de colaboración donde se especifique el funcionamiento de coordinación y convenios de colaboración entre Universidades. - No aplica
14.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos. - No aplica
15.- En su caso, mecanismos para garantizar la calidad del programa formativo de los títulos con estructuras curriculares específicas especiales, como es el caso de: Dobles Grados/Másteres con itinerario específico; Titulaciones de Grado con mención dual (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del alumnado que cursa el itinerario. - No aplica

3. EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título

Los procedimientos y mecanismos utilizados para la recogida de información se encuentran detallados en la evidencia 16 e incluyen todos los aspectos relevantes del proceso de análisis y mejora de la titulación. Se definen una serie de indicadores cuyos valores se obtienen por parte de la Oficina de Gestión de la Calidad con unos procedimientos definidos. Esta información se facilita a la CGCT a través de la aplicación LOGROS.

El procedimiento para la toma de decisiones está basado en el esquema descrito con anterioridad: recogida de información, elaboración del informe anual, elaboración del plan de mejora, ejecución y seguimiento del plan de mejora y publicación del informe y del plan de mejora como Información Pública Disponible (ver evidencia 17).

La satisfacción de los diferentes colectivos implicados (estudiantes, PDI, personal de apoyo, administración y servicios, egresados y empleadores) se mide mediante los procedimientos recogidos en la evidencia 18, donde se fijan todos los elementos que conformar la satisfacción global de cada colectivo.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

16.- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo.

- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDI0MDcyNjExMjYucGRm>

17.- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDI0MDcyNjExMjYucGRm>

18.- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores.

- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDI0MDcyNjExMjYucGRm>

4. El SGC cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida. El plan de mejora debe recoger todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la fecha de consecución y la temporalización.

El Sistema de Garantía de Calidad del Grado en Física sigue todos los pasos descritos en el documento de procedimientos para la elaboración de los informes periódicos de seguimiento (evidencia 19) y de los planes de mejora (evidencia 21) y que han sido aportados en los análisis anteriores de este mismo criterio.

El título se implantó en el curso 2009/10 y ha renovado su acreditación en dos ocasiones (2014/15 y 2020/21) como se puede comprobar en los documentos de la evidencia 23.

Como recomendación de la renovación de la acreditación de la convocatoria 20/21 se llevó a cabo la modificación de la memoria para actualizar el número de alumnos de nuevo ingreso, obteniendo informe favorable (2022).

Se han realizado los preceptivos autoinformes de seguimiento y se han elaborado planes mejora, para atender las recomendaciones de la agencia evaluadora tanto en informes de seguimiento como de renovación de la acreditación y mejorar aspectos detectados por los análisis de la CGCT. El histórico de los planes de mejora se encuentra en la evidencia 22. Dispone de un plan de mejora actualizado y en ejecución (evidencia 20).

Todos ellos demuestran la importancia de los procedimientos del SIGC para la mejora del título y la implicación de todos los colectivos para lograr dicho objetivo.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

19.- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.

- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDI0MDcyNjExMjYucGRm>

20.- Plan de mejora donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar: los indicadores que midan las acciones; responsables; nivel de prioridad; fecha de consecución; y temporalización.

- Plan de mejora vigente 23-24

https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/PM/162_planmejora.pdf

21.- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.

- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDMyMDI0MDcyNjExMjYucGRm>

22.- Histórico del Plan de Mejora del Título.

- Curso 22-23

<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=7963>

- Curso 21-22

<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=7319>

- Curso 20-21

<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=6957>

- Curso 19-20

<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=6474>

23.- Informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación).

- Informe verificación

<https://ws262.juntadeandalucia.es/seguimientoTitulos/common/verInformeVerificacion.asp?idtitulo=555>

- Modificación 22

https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/RUCT/INFORME/MODIFICACION/MOD-00555-01-001

- Seguimiento 11-12

https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/SEG/informe/publico/555/2/2/1

- Seguimiento 13-14

https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/SEG/informe/publico/555/4/2/1

- Seguimiento 15-16

https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/SEG/informe/publico/555/6/2/1

- Seguimiento 18-19

https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/SEG/informe/publico/555/9/3/1

- RA 14-15

https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/RUCT/INFORME/ACRED/2/2501189

- RA 20-21

https://ws262.juntadeandalucia.es/accua/API_TITULOS/RUCT/INFORME/ACRED/10/2501189

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con lo establecido en la memoria verificada del plan de estudios y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

ANÁLISIS

1. El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente incorporando, si procede, acciones de mejora.

El diseño del título se ha revisado y actualizado desde su implantación y sus dos renovaciones de la acreditación mediante de los procedimientos descritos en el Sistema de Garantía de Calidad del Grado en Física, y se han incorporado acciones de mejora. Los documentos de referencia son la Memoria de Verificación (evidencia 24), el informe de verificación (evidencia 25a), los informes de seguimiento de la ACCUA (evidencia 26) y el informe de renovación de la acreditación (evidencia 27). La Comisión de Garantía de Calidad del Título ha analizado los indicadores, elaborado los informes de seguimiento y ha introducido acciones de mejora basados en los informes de la ACCUA o en sus propios análisis de los indicadores (ver evidencia 28). Los programas y proyectos docentes de las asignaturas (evidencia 29) se elaboran de acuerdo con las directrices establecidas en la Memoria de Verificación y son aprobados por los Departamentos antes del comienzo del curso académico. Se garantiza que el plan de estudios se corresponde con lo establecido en la Memoria de Verificación. Todas las guías docentes pueden ser consultadas por los estudiantes antes de su matriculación

(<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA&codcentro=6&titulacion=162>). Allí se establecen todos los elementos relevantes del programa formativo (objetivos, competencias, contenidos, desarrollo temporal, metodología, sistemas de evaluación, tribunales de evaluación y apelación, etc.). En estos momentos las asignaturas Química, Circuitos Eléctricos: Teoría e Instrumentación, Física Cuántica, Física Estadística, Electrónica Física, Mecánica Cuántica, Física Nuclear y de Partículas y Astrofísica se ofertan tanto en castellano como en inglés.

Dada la conexión entre los campos de conocimiento, se ofertan además un Doble Grado en Física e Ingeniería de Materiales y un Doble Grado en Física y Matemáticas, como itinerarios curriculares que garantizan que la adquisición de las competencias de los títulos involucrados.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

24.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA)
https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/MV/162_memverif.pdf

25.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).

- Informe de Verificación
https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IV/162_infverif.pdf
- Informe de Modificación
https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IMOD/162_mod_2022_0.pdf

26.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).

- Informes de seguimiento
https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2017_162_infdeva.pdf

27.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).

- Informe de renovación de la acreditación
https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/IF/2019_162_infinaldeva.pdf

28.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjAyMDI0MDkxMjEwMzkucGRm>

29.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

- Guías docentes.
<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA>

2. La modalidad de enseñanza (presencial, virtual (o no presencial) y/o híbrida (o semipresencial) se ajusta a lo establecido en la memoria del programa formativo

La modalidad de impartición es presencial tal como establece la Memoria del Título.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

30.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (DEVA).

- Ver evidencia 24

31.- Informe de Verificación y en su caso modificación (DEVA).

- Ver evidencia 25

32.- En su caso, informes de seguimiento (DEVA).

- Ver evidencia 26

33.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (DEVA).

- Ver evidencia 27

34.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

- Ver evidencia 28

35.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

- Ver evidencia 29

3. Los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo, en particular lo referido a:

- Reconocimiento de créditos y convalidaciones.

- Normativa de gestión de los TFM/TFG (dirección y coordinación, normativa de selección por parte del alumnado, tipologías, sistemas de evaluación, rúbrica, composición del tribunal).

- En su caso, complementos formativos.

- Normas de permanencia.

Los procesos de reconocimiento de créditos se desarrollan dentro de la Normativa sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de Sevilla (evidencia 36a). En el Centro existe una Comisión de Reconocimiento de Créditos, delegada de la Junta de Facultad

(<https://fisica.us.es/estructura-y-organizacion/organos-colegiados>), que analiza las solicitudes presentadas por los estudiantes. La evidencia 36b muestra el listado de alumnos que han obtenido reconocimiento de créditos durante el periodo sometido a evaluación a partir de otros estudios. Otro mecanismo que se ha aplicado durante este periodo ha sido el reconocimiento de créditos a partir de experiencia laboral o de prácticas extracurriculares (evidencia 37).

En relación con los Trabajos Fin de Grado, la Universidad dispone de una Normativa sobre Trabajos Fin de Estudio TFE (<https://servicio.us.es/academica/normativa-trabajos-fin-de-estudio> evidencia 38a). De acuerdo con las disposiciones de dicha Normativa, el Centro aprobó la Normativa sobre Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Física (evidencia 38b). Toda la información sobre la normativa de los TFG se encuentra en la página web del Centro https://fisica.us.es/normativa_TFE_Fac_Fisica. Dicha Normativa regula en su articulado todos los aspectos relevantes de dicho proceso (matrícula, presentación de propuestas de TFE, asignación de tutor y tema, comisiones Evaluadoras, entrega de los TFE, defensa del TFE, calificación, remisión y publicación de actas, tribunales de apelación, recursos de apelación, acceso a los TFE y TFE realizados en coordinación con otros centros, en movilidad o en el marco de titulaciones interuniversitarias. La coordinadora de los TFG en la Facultad de Física es la Vicedecana de Ordenación académica. No se ha detectado que el desarrollo de los TFG impida la finalización de los estudios en el tiempo previsto.

Para mejorar la gestión de los TFG, se está utilizando la herramienta Términos de la Universidad de Sevilla para la gestión de los TFG (<https://sevius4.us.es/?terminus>). La información está también disponible en la plataforma de Enseñanza Virtual y las fechas más relevantes se encuentran publicadas en la web (https://fisica.us.es/docencia/titulaciones/gradoFisica/curso24_25).

En cuanto a las Normas de permanencia, se aplican las establecidas con carácter general por la Universidad de Sevilla y publicadas en la página web del Título (evidencia 42).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

36.- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones y listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones durante el periodo sometido a renovación de la acreditación incorporando información agregada (ECTS reconocidos, asignatura en la titulación de origen (Grado, Formación Profesional, título propio), y asignatura reconocida, etc.).

- a. Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDI0MDcyNjEzMzIucGRm>
- b. Listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDI0MDkxOTAxMDQucGRm>

37.- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado.

- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDI0MDkxOTAxMDQucGRm>

38.- Normativa en materia de gestión de los TFM/TFG, incluyendo todos los aspectos relevantes de dicho proceso (matriculación, sistemas de adscripción del alumnado a un/a tutor/a, mecanismos de elección de temática, calendario de ejecución del TFG/TFM, convocatorias de defensa pública, etc.).

- a. Normativa sobre Trabajos Fin de Estudios de la Universidad de Sevilla
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI0MDkxMjEyNTkucGRm>
- b. Normativa sobre Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Física
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDI0MDkxMjEyNTkucGRm>

39.- En su caso, de estar previstos complementos formativos, debería documentarse el alumnado que ha cursado los mismos con referencia en cada caso a la titulación previa.

- No procede

40.- Promedio de créditos en complementos formativos del alumnado que los han cursado.

- No procede

41.- Complementos formativos (si existen). Alumnado titulado que han cursado complementos formativos.

- No procede

42.- Normas de permanencia.

- Normas de permanencia.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDI0MDcyNjEzMzIucGRm>

4. Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo.

El perfil de acceso del estudiante de nuevo ingreso y los criterios de admisión están detallados en la evidencia 43. Como se muestra en la evidencia 46, la vía de acceso mayoritaria han sido las Pruebas de acceso a la Universidad en el curso 2009/2010 o posterior-Selectividad/F.P./Credencial UNED. El perfil de los alumnos se corresponde con lo establecido en la Memoria de Verificación. La demanda continúa por encima del 65% y se ha mantenido por encima del 60% en los últimos seis cursos académicos. La tasa de demanda se ve reducida por la existencia de Dobles Grados de Física con Matemáticas y con Ingeniería de Materiales, con un reducido número de plazas. Los alumnos que solicitan estos Dobles Grados como primera opción, pero no logran plaza reducen este indicador. Sin embargo, estaban interesados en cursar el Grado en Física, pero con un itinerario curricular que les permitiera alcanzar otro título simultáneamente. La alta tasa de demanda muestra el interés de los nuevos universitarios en la Física.

La Memoria del Título fue modificada en 2022 según las recomendaciones de la renovación de la acreditación del curso 20/21 para actualizar el número de alumnos de nuevo ingreso. El valor establecido es 130, correspondiendo 90 plazas al grado en Física, 20 plazas al Doble Grado Física-Ingeniería de Materiales y 20 plazas al Doble Grado Física-Matemáticas. Se han cubierto la totalidad de las plazas ofertadas (ver evidencia 46).

La nota de ingreso tiene una tendencia general creciente con el valor máximo de 12.70 en el curso 22/23. durante este periodo. La nota mínima de admisión presenta valores alrededor del 12 en los últimos cursos académicos. Esta tendencia muestra el interés de los alumnos por estos estudios (evidencia 46).

Respecto al tamaño de los grupos (ver evidencia 45), con carácter general, hay tres grupos teóricos en

primero y dos en el resto de los cursos, con un grupo adicional para las asignaturas impartidas también en inglés. Para las asignaturas optativas hay un único grupo. En el caso de los seminarios, las prácticas de laboratorio y de informática el tamaño de los grupos viene determinado por la capacidad de las aulas o laboratorios donde tienen lugar las prácticas. Durante el desarrollo del curso académico se analiza la ratio de alumnos por grupo de actividad y se consulta con los coordinadores de las asignaturas y con los Departamentos si es necesario proponerle al Vicerrectorado correspondiente la modificación del número de grupos de cada actividad para el curso siguiente.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

43.- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDI0MDkwNDEyMjUucGRm>

44.- En su caso, pruebas de admisión específicas previstas y sus ponderaciones. Debe justificarse su carácter público y su coherencia en la titulación de referencia.

- No procede

45.- Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones posteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.).

- 45_ Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones posteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.).

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDI0MDkxODExMjUucGRm>

46.- Indicadores para los títulos de grado de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Demanda 1.ª opción, Estudiantes de nuevo ingreso, Porcentaje de acceso en primera preferencia); Nota de corte; Nota de acceso; Vía de acceso (Pruebas de acceso a la universidad, FP2 o asimilados, Titulados universitarios o asimilados, Pruebas específicas para mayores de 25, 40 y 45 años, Otros accesos); Pruebas específicas de acceso (si procede) (estándar 1.3) (Estudiantes presentados, Porcentaje de estudiantes aprobados).

- Indicadores : Oferta, demanda, nota de corte, vía de acceso.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODEyMDI0MDkxMTEzNDIucGRm>

47.- Indicadores para los títulos de máster de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Estudiantes de nuevo ingreso); Procedencia (Estudiantes que proceden de la misma universidad; Estudiantes que proceden de otras universidades andaluzas; Estudiantes que proceden de otras universidades del Estado; Estudiantes que proceden de universidades extranjeras); Porcentaje de estudiantes con más de un 15% de créditos reconocidos.

- No aplica

5. La coordinación docente permite la adecuada planificación del programa formativo asegurando que los resultados de aprendizaje son asumidos por el estudiantado

Dentro del ámbito del Centro, los mecanismos de coordinación del Grado en Física abarcan los siguientes elementos:

- Los horarios y los calendarios de exámenes se elaboran en la Comisión de Ordenación Académica, que es una Comisión Delegada de Junta de Facultad

(<https://fisica.us.es/estructura-y-organizacion/organos-colegiados>). Todos los colectivos se encuentran representados en la misma, de forma que se recogen las aportaciones de cada uno de ellos. Se presenta una propuesta a la Junta de Facultad que es la encargada de aprobarla.

- Se cuenta con un Coordinador de Grado que analiza las enseñanzas del Grado en su conjunto y realiza reuniones con los responsables de las asignaturas, con los alumnos y con el Equipo Decanal (evidencia 48a). El nombramiento de esta figura se incluyó en el plan de mejora del curso 2021/22 para impulsar la coordinación vertical entre los diferentes cursos y analizar también la coordinación horizontal con los coordinadores de curso. El coordinador fue nombrado por Junta de Facultad en julio de 2022.

- Se cuenta con coordinadores de curso que se encargan de la coordinación horizontal (evidencia 48a).

- La coordinación dentro de cada asignatura es tarea del coordinador que es nombrado por el Departamento responsable de la misma entre el profesorado que la imparte. El listado de coordinadores de cada asignatura se encuentra en la evidencia 48b. Las tareas de los coordinadores de curso están recogidas en el artículo 40 del Reglamento General de Actividades Docentes

(<https://servicio.us.es/inspeccion/pdf/ReglamentoGeneralActividadesDocentes.pdf>).

- Las actas de las reuniones de coordinación en la evidencia 48c.

El Coordinador de Prácticas es el Vicedecano de Calidad y Relaciones Institucionales. Se cuenta con la normativa de prácticas de la Facultad de Física como elemento central en el desarrollo de las prácticas externas. En el curso 2019/20 se estableció un grupo de correo para facilitar la coordinación de las actividades. Se indica que el tutor académico debe contactar al inicio de las prácticas con el alumno y el tutor profesional para establecer las bases de la tutela y hacer un seguimiento del desarrollo de la práctica mediante contactos periódicos. Se ha establecido un modelo único para que los estudiantes completen su memoria final y para que los tutores de empresa completen su informe (evidencias 49a y 49b). Esto es necesario porque las prácticas tienen lugar en ámbitos muy distintos (centros de investigación, empresas de análisis de datos, programación, energía, consultoras, etc.) y, por tanto, los programas formativos son muy diferentes. Se explicitan los epígrafes que deben ser valorados por los tutores profesionales con una escala numérica. La evaluación corresponde al tutor académico a la vista de la memoria del alumno y del informe de la empresa.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

48.- Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles: Cuadro de personal de académico y de apoyo implicado en los distintos niveles de la coordinación (coordinador/a del Título, coordinadores de asignatura, etc.); y plasmación material del desarrollo de la misma a través de actas de reuniones o documentación análoga.

- a. Coordinadores de grado y coordinadores de curso
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTYyMDI0MDkxMzE4MTEucGRm>
- b. Coordinadores de asignaturas
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDI0MDkxMzE4MTEucGRm>
- c. Actas de reuniones de coordinación
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDI0MDkxMzE4MTEucGRm>

49.- Descripción de las actuaciones llevadas a cabo por parte del/de la coordinador/a de prácticas con la finalidad de garantizar la coordinación en el desarrollo de las mismas (particularmente entre tutores académicos y externos) así como la homogeneidad en la evaluación de dicha asignatura.

- a. Modelo de memoria del estudiante
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDI0MDkxMzE4MTYucGRm>
- b. Modelo de informe de la empresa
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDI0MDkxMzE4MTYucGRm>

6. Implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente, tales como:

- **Títulos que se imparten en más de un centro.**
- **Títulos conjuntos.**
- **Dobles Grados con itinerario específico.**
- **Titulaciones de Grado con mención dual.**
- **Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente.**
- **Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto.**

La titulación de Grado en Física participa en los itinerarios curriculares que configuran el Doble Grado en Física e Ingeniería de Materiales y en el Doble Grado en Física y Matemáticas (evidencias 51 y 53), aprobados por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla (acuerdos 4.1.3/CG 17-6-11 y 4.2.4/CG

18-6-13). Se comenzaron a impartir en el curso 2011/2012 y 2013/14 respectivamente. Ambos dobles grados se basan en las importantes conexiones entre la física y la ingeniería de materiales y la física y las matemáticas. Los Dobles Grados incluyen itinerarios curriculares que garantizan que se obtienen las competencias de ambas titulaciones. Las asignaturas del Grado en Física se imparten de forma transversal en los dobles grados. Toda la información (horarios, aulas, exámenes, trabajos fin de grado, prácticas externas, etc.) se encuentra en la página web del título y en la página web del Centro.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

51.- En su caso, información sobre la implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente. Dobles Grados/Másteres con itinerario específico (incluir información sobre cómo se desarrollan los TFG/TFM en cada uno de los títulos); Titulaciones de Grado con mención dual, (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario.

- Información sobre los Dobles Grados

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDI0MDkxOTEwMzAucGRm>

53.- Las titulaciones que están implicadas y las asignaturas de estas.

- a. Acuerdo de Consejo de Gobierno sobre implantación del Grado en Física e Ingeniería de Materiales
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDI0MDkxOTEwMzMucGRm>
- b. Acuerdo de Consejo de Gobierno sobre implantación del Doble Grado en Física y Matemáticas
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDI0MDkxOTEwMzMucGRm>
- c. Folleto del Doble Grado en Física e Ingeniería de Materiales
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzcyMDI0MDkxOTEwMzMucGRm>
- d. Folleto del Doble Grado en Física y Matemáticas
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDI0MDkxOTEwMzMucGRm>

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el programa formativo es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte del estudiantado.

ANÁLISIS

1. El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo.

El detalle de la plantilla que imparte docencia en el Título a fecha actual se encuentra en la evidencia 57. Se desglosan las categorías de profesorado a las que pertenece cada profesor, indicando todas las titulaciones en las que participa, con detalle de cada asignatura, porcentaje de créditos impartidos en cada una, número de sexenios y quinquenios, dirección de TFG y tutela de prácticas externas.

La plantilla está consolidada y con gran experiencia docente e investigadora. El número de profesores implicados se ha mantenido aproximadamente constante. El porcentaje de profesores con vinculación permanente es superior al 69%. El porcentaje de profesores doctores es superior al 82%. Entre los profesores con vinculación permanente los catedráticos representan el 41% y los profesores titulares el 50%.

El número de sexenios de investigación es 386, lo que supone 3.6 sexenios por profesor, teniendo en cuenta sólo aquellas categorías que pueden obtener sexenios. El número de quinquenios es 431, lo que supone 4.1 quinquenios por profesor, calculado también de la misma forma. Esto demuestra la experiencia docente y la productiva actividad investigadora de la plantilla involucrada en el título.

La tutela de Trabajos Fin de Grado está limitada a profesores con plena capacidad docente. De los 64 profesores que aparecen en la tabla con tutela de TFG, 53 son profesores con vinculación permanente, lo que garantiza la experiencia docente e investigadora de los tutores.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

57.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- 57.1 Información sobre el profesorado que imparte el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzYyMDI0MDkxNjE0MDgucGRm>

- 57.2 Dedicación

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDI0MDkxNjE0MDgucGRm>

- 57.3 Categorías

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDI0MDkxNjE0MDgucGRm>

58.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

59.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

2. El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto en relación al número del alumnado.

El porcentaje de participación del profesorado en cada asignatura del título se encuentra en la evidencia

57.1. Las clases teóricas de cada grupo son impartidas por un profesor o un máximo de dos, lo que facilita la coordinación y el aprendizaje de los alumnos. Dado el marcado componente experimental de la titulación hay una importante carga docente de prácticas. Las clases de laboratorio tienen, habitualmente, un menor contenido de créditos y se suelen asignar por grupo completo de actividad o por temática de la práctica. Por ejemplo, esto puede motivar que haya profesores con 1 o 1.5 créditos en ciertas asignaturas, pero corresponde a una actividad completa, lo que garantiza que el alumno no cambia de profesor de una sesión a otra o que una determinada sesión es explicada por el mismo profesor a todos los alumnos. En cualquiera de las dos situaciones, se prioriza la calidad de la enseñanza frente a un mero reparto administrativo. El personal no doctor suele colaborar en tareas de laboratorio.

La carga docente de los TFG es 0.5 créditos si se tutorizan en solitario y 0.25 créditos si se cotutorizan. La carga docente de las prácticas de empresa es 1 hora por cada 6 ECTS.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

60.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- Ver evidencia 57

61.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

62.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

3. La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, teniendo en cuenta las características del programa formativo, de manera que se asegure que el proceso de aprendizaje se desarrolle de una manera adecuada.

Se cuenta con un procedimiento para evaluar la actividad docente del personal académico, descrito en la página web <https://www.us.es/trabaja-en-la-us/profesorado/docentia>. La evidencia 63b describe Docentia-US que es el sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Sevilla.

Este sistema aún no estaba activo en el periodo sobre el que se hace este informe y la evaluación de la actividad docente del profesorado se ha ceñido a los datos obtenidos a través de los cuestionarios realizados por los estudiantes (encuestas de satisfacción con la actuación docente del profesorado). El profesor puede optar por un proceso autogestionado donde él mismo recoge los cuestionarios completados por los alumnos o por un sistema vía web en el que se le pone disponible un enlace web al alumno. El procedimiento fija que debe haberse completado el 80% de la docencia antes de iniciarse. En la modalidad online sólo puede realizarse el proceso para el profesorado de la actividad principal. En caso de recibir información por ambas vías, tiene prioridad el sistema autogestionado.

En la página web <https://www.us.es/trabaja-en-la-us/profesorado/docentia> puede obtenerse el detalle del procedimiento utilizado y descargarse el informe de evaluación de los Grados hasta el curso 2022/23.

Los resultados para el profesorado del Título de Grado en Física se encuentran en la evidencia 63a. En el curso 2020/21, el número de profesores encuestados es mucho menor ya que todo el proceso tuvo lugar de forma no presencial. En los cursos 21/22 la escala es sobre 5 y en el curso 22/23 sobre 10. En este último curso, la valoración es 8.41 sobre 10.

La Universidad dispone un Plan Propio de Docencia(<https://planpropiodocencia.us.es/>) con tres líneas estratégicas, una de las cuales está dedicada a la Formación e innovación para la excelencia docente. Hay un amplio abanico de acciones y planes de formación para el profesorado, tales como talleres, seminarios, jornadas, etc. Así mismo, contempla la posibilidad de solicitar proyectos de innovación docente.

En la evidencia 64.1 se desglosa la participación del profesorado en acciones formativas indicando el título y la línea en la que encajan. Han participado 83 profesores en 54 cursos en los periodos académicos 2020/21, 2021/22 y 2022/23.

Dentro de proceso P2 - EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO del SGC, se cuenta con el indicador P2-I2.4 - PARTICIPACIÓN DEL PROFESORADO EN PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE. En el Plan Propio de Docencia se recogen diferentes tipos de actividades: Modalidad A - Innovación Estratégica de Titulaciones, Modalidad B - Redes de Colaboración para la Innovación Docente, Modalidad C - Mejora de la Calidad e Innovación en los Trabajos de Fin de Grado y de Máster. La participación del profesorado por modalidades se encuentra en la evidencia 64b. En el curso 21/22 la participación fue menor por los efectos de la pandemia. Pero se realizaron muchas acciones de uso de nuevas metodologías para adaptar la docencia a la situación de semipresencialidad que no quedaron recogidas oficialmente como proyectos de innovación docente. El porcentaje de participación en el curso ha subido alcanzando el 11.84% en el curso 23/24.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

63.- Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA. Se debe especificar quiénes, cómo y cuándo se realiza las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación.

- 63.1 Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDI0MDkxMzA4MTcucGRm>

- 63.2 Sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado. DOCENTIA-US

<https://www.us.es/trabaja-en-la-us/profesorado/docentia>

64.- Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

- 64.1 Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDI0MDkxOTEzMDEucGRm>

- 64.2 Información sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDI0MDkxMDEyNDIucGRm>

4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.

La Normativa sobre Trabajos Fin de Estudios de la Facultad de Física (evidencia 38b) se encuentra publicada en la página web del Centro (https://fisica.us.es/normativa_TFE_Fac_Fisica). Establece que los tutores de TFG serán profesores con plena capacidad docente y adscritos a un Departamento que tenga docencia en la titulación. 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 (evidencia 38a). En caso de un 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.

Los Departamentos proponen un número de TFGs de forma proporcional a su carga docente en la titulación y deben garantizar que sus contenidos se adecuan a los contenidos y competencias del Título. La Coordinadora de TFG es la Vicedecana de Ordenación Académica, que es la encargada de revisar las propuestas y publicar el listado de TFG que finalmente se oferta.

La asignación al estudiantado se realiza en base a sus peticiones sobre la oferta de TFGs, asignándose en caso de coincidencia por expediente académico y número de créditos completados, salvo que para algún tema exista ya un acuerdo previo tutor-alumno, que prevalece.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

65.- Se cuenta con un documento detallado con los criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFG y TFM que debe aparecer de manera pública en la página web del título.

- Ver evidencia 38

66.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.

- Informe sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDI0MDkwNjA5MTAucGRm>

5. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones.

Las prácticas externas están reguladas en la Universidad de Sevilla por la Normativa de Prácticas Externas de la Universidad de Sevilla (<https://servicio.us.es/spee/practicas>, evidencia 67a). El Centro dispone desde el curso 2017/18 de un Reglamento de Prácticas Externas en Empresas e Instituciones (https://fisica.us.es/docencia/practicas_externas, evidencia 67b) en el que se tienen en cuenta algunas características diferenciadoras de las titulaciones que se imparten en el Centro. La competencia del Centro es organizar, supervisar y controlar las prácticas en empresas e instituciones. La coordinación recae en el Vicedecano de Calidad y Relaciones Institucionales. Se cuenta con una Comisión de Control de Prácticas en Empresa e Instituciones (<https://fisica.us.es/estructura-y-organizacion/organos-colegiados>).

La normativa establece que el tutor académico de la Universidad será, para las prácticas curriculares, un profesor de la Universidad, con preferencia del propio centro universitario en el que se encuentre matriculado el estudiante y, en todo caso, afín a la enseñanza a la que se vincula la práctica. No hay tutelados de alumnos en grupo sino que las tutelados son individuales. Los derechos y obligaciones del tutor académico se encuentran definidos en los artículos 29 y 30 en la Normativa de Prácticas de la US.

La Normativa establece que el tutor designado por la entidad colaboradora deberá ser una persona vinculada a la misma, con experiencia profesional y con los conocimientos necesarios para realizar una tutela efectiva y será el encargado de acoger al estudiante y organizar las actividades a desarrollar con arreglo al proyecto formativo, así como coordinar con el tutor académico de la universidad el desarrollo de las actividades.

En la Facultad de Física se utiliza la plataforma ICARO (<https://icaro.ual.es>) donde los estudiantes pueden descargar y completar los impresos para la elaboración de la memoria final (<https://servicio.us.es/spee/practicas-documentos-curriculares>).

El número de horas que se reconoce por cada tutela está regulado por la Normativa de Dedicación Académica del Profesorado y la Normativa de Elaboración del P.A.P. (evidencia 67c) y, en la versión actual, corresponde a 0.1 créditos por cada 6 ECTS de la asignatura de prácticas. También se establece un número máximo de horas que se pueden reconocer por tutela de Prácticas Externas.

El listado de personas que han tutelado prácticas (tanto tutores académicos como profesionales) se encuentran en la evidencia 69. En la evidencia 70a se muestra la tabla nominal del profesorado tutor de las prácticas. Las calificaciones obtenidas durante estos cursos académicos se encuentran en la evidencia 70b. En la evidencia 70c se encuentran las entidades, tutores y el plan formativo para las prácticas curriculares y en la evidencia 70d para las prácticas extracurriculares.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

67.- Documento regulatorio del desarrollo de las prácticas externas o profesionales en el que consten los perfiles académicos del profesorado involucrado, tareas asignadas de tutorización, supervisión y seguimiento del desempeño, así como la guía para la elaboración de la memoria final y papel del tutor en dicho proceso. También se indicará el número de horas reconocidas por dicha tarea y por cada estudiante, así como el número máximo de estudiantes que pueden ser asignados a cada tutor por curso académico.

- Documentos regulatorio del desarrollo de las prácticas externas o profesionales en el que consten los perfiles académicos del profesorado involucrado. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDI0MDkwNDEyMjQucGRm - Normativa de asignación docente del profesorado http://servicio.us.es/academica/sites/default/files/servicios/orgdoc/08Acuerdo6.5.pdf - Normativa reguladora de Prácticas Externas de la Facultad de Física https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDI0MDkyMDEyNTEucGRm
68.- Información sobre la persona que tutela las prácticas externas (incluidos rotatorios y prácticas profesionales de títulos con orden CIN) especificando el número de estudiantes por grupo y número de grupos tutorizados. - Ver evidencia 67
69.- Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas. - a. Información sobre las prácticas académicas curriculares https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDI0MTAwMzE3MjUucGRm - b. Información sobre las prácticas académicas extracurriculares https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDI0MTAwMzE3MjUucGRm
70.- Tabla nominal del profesorado tutor de prácticas externas en la que consten el centro (universidad/empresa), titulación, ámbito de conocimiento, tutor académico/profesional, número de estudiantes tutorizados, breve descripción de los destinos y tareas de prácticas de cada estudiante y calificaciones obtenidas por los alumnos/as durante los cursos académicos objeto de acreditación. - a. Tabla nominal del profesorado tutor de prácticas externas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDI0MDkxOTEyNDEucGRm - b. Calificaciones obtenidas por los alumnos/as durante los cursos académicos objeto de acreditación. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDI0MDkyNDA5MDEucGRm - c. Información sobre las prácticas académicas curriculares https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDI0MTAwMzE3NTAucGRm - d. Información sobre las prácticas académicas extracurriculares https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTAyMDI0MTAwMzE3NTAucGRm

6. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual.

Según recoge la Memoria de Verificación del Grado en Física, la modalidad de enseñanza es presencial, por lo que este apartado no se aplica.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

71.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs. - No aplica
72.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo. - No aplica
73.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento. - No aplica
74.- Programa formativo para la docencia online. - No aplica

75.- Actividades desarrolladas para la adquisición de competencias digitales por parte del profesorado.
- No aplica

7. El alumnado está satisfecho con respecto a la actuación docente del profesorado.

La satisfacción del alumnado con respecto a la actuación docente de su profesorado se mide mediante una encuesta. Se calcula un valor de satisfacción global a partir de los ítems de la encuesta. Los valores se encuentran en la evidencia 76. También se proporciona el número de encuestas obtenidas en cada curso académico.

El número de encuestas obtenido en el curso 20/21 fue anómalamente bajo ya que las encuestas se realizaron únicamente en modalidad online por la pandemia COVID 19. Se observa que la participación en este tipo de encuestas se fomenta si se realizan también de forma presencial. En los cursos 21/22 y 22/23 se posibilitó que se realizaran en ambas modalidades y se obtuvo un aumento significativo de la participación.

En cuanto a los valores de satisfacción global, el valor del curso 20/21 está afectado por el hecho de que la docencia tuviera carácter multimodal híbrido para la pandemia. Al volver a las clases presenciales, aumenta de forma significativa, el valor en el curso 21/22 es superior a 4.34 en una escala sobre 5 y, en el curso 22/23, alcanza un valor de 8.41 en una escala sobre 10. El 90% de los profesores tienen evaluaciones muy favorables o de excelencia por parte del alumnado.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 7

76.- Indicadores de satisfacción.
- Ver evidencia 63.1

77.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
- Ver texto Criterio 4, apartado 7.

8. El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo.

La satisfacción del profesorado se mide mediante una encuesta realizada de forma online por la Oficina de Gestión de la Calidad. En la evidencia 78 se encuentran los valores globales de satisfacción y los datos desagregados que le permiten a la CGCT conocer la satisfacción con cada aspecto encuestado y programar acciones de mejora (los planes de mejora están en el criterio 2).

Respecto al procedimiento, el profesorado recibe un correo electrónico sobre la apertura del periodo de disponibilidad de la encuesta. El profesor se identifica en la plataforma y la rellena para las titulaciones en las que imparte docencia. Desde el Vicedecanato de Calidad y Relaciones Institucionales se mandan recordatorios para incentivar la participación. Se ha logrado que el porcentaje de participación del curso 22/23 alcanzara un valor superior al 44%.

Los valores en todos los cursos académicos están por encima de 4, lo que muestra una alta satisfacción del profesorado con el desarrollo del programa formativo.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 8

78.- Indicadores de satisfacción.
- Indicadores de satisfacción satisfecho con el desarrollo del programa formativo.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDI0MDkxMjEyNDEucGRm>

79.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.
- Ver texto Criterio 4, apartado 8.

V. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Criterio 5: Los recursos materiales, las infraestructuras y los servicios de apoyo a la docencia son adecuados, teniendo en cuenta las características del título.

ANÁLISIS

1. El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.

El título dispone de aulas adecuadas, convenientemente equipadas para el desarrollo de las actividades formativas, teniendo en cuenta el tamaño de los grupos y las metodologías de enseñanza-aprendizaje empleadas (evidencia 80)

El centro dispone de 13 aulas con las siguientes capacidades (Aula Magna con 178 plazas, 5 aulas con 99 plazas, 2 aulas con 40 plazas, 2 aulas con 45 plazas, 1 aula con 24 plazas y dos aulas de informática con 31 y 14 ordenadores, respectivamente.

- Todas las aulas de docencia del centro se encuentran equipadas con pizarra para tizas, ordenador personal de sobremesa, proyector y pantalla de proyección. Dichas aulas están dotadas además de recursos para la docencia online (micrófonos de sobremesa y petaca, cámara y tableta digitalizadora).

- Las aulas de informática están equipadas, aparte de con el equipamiento de las aulas de docencia, con ordenadores que tienen instalados los sistemas operativos Linux/Windows, software para cálculo matemático y otros programas con licencia corporativa como el paquete Microsoft Office y software variado de libre distribución.

- Las aulas de informática tienen un uso polivalente. En ellas se imparte el contenido teórico de algunas asignaturas que requieren el uso de ordenadores, así como prácticas informáticas.

Por otra parte, hay una sala de estudio habilitada para 20 alumnos y dispone de 6 pizarras de tiza. En las galerías de las distintas plantas hay habilitados 20 puestos en cada una, hasta un total de 80 puestos de estudio.

Los equipos de las aulas de informática pueden usarse como ordenador personal por los alumnos en el horario en el no están programadas actividades regladas en estos espacios.

Se dispone de espacios para realización de trabajos en grupo. Estos espacios se encuentran en el edificio del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación "Antonio de Ulloa" anexo a la Facultad de Física. El CRAI Antonio de Ulloa cuenta con 21 salas de trabajo en grupo con capacidad para un total de 98 personas. Dichas salas pueden utilizarse previa reserva en

https://bib.us.es/ulloa/mas_servicios_crai_reserva_salas_trabajo_grupo

- La sala de ingesta de la facultad consta de 57 puestos y está dotada de 4 microondas para calentar comida, y 2 máquinas expendedoras de comida y bebidas frías y bebidas calientes.

- Hay una sala de reunión para actividades no regladas, donde tienen reuniones el aula de cultura, representantes de los equipos de deporte de la facultad, la asociación de estudiantes, etc. y una sala de reunión para la delegación de alumnos.

El título dispone de los laboratorios y espacios específicos para la realización de las prácticas adecuados y de los medios necesarios para el desarrollo de todas las actividades formativas previstas:

- Dos aulas de informática donde se realizan las prácticas de asignaturas que requieren en uso de determinados programas de cálculo matemático o simulación.

- Dos laboratorios multidisciplinarios dependientes de la Facultad destinados tanto a dar apoyo a los departamentos que imparten docencia en la Facultad equipados con los medios necesarios para la realización de las prácticas de distintas asignaturas del título. La capacidad de estos laboratorios es de 40 plazas cada uno.

- Once laboratorios dependientes de los distintos departamentos con sede en la Facultad (Física de la Materia Condensada, Electrónica y Electromagnetismo y Física Atómica Molecular y Nuclear). Estos laboratorios están equipados convenientemente para la realización de las prácticas correspondientes a las

distintas asignaturas.

- Un taller mecánico que tiene como objetivo el asesoramiento, diseño y fabricación de equipos de uso científico, en apoyo a la docencia y a la investigación de los grupos pertenecientes a esta facultad. El Taller de la Facultad de Física dispone para su empleo en los proyectos que se le encargan de las máquinas e instrumental que se relaciona en el enlace <https://fisica.us.es/instalaciones-y-servicios/taller#serv>

El título cuenta con la dotación económica necesaria para la realización de las prácticas y del resto de actividades formativas previstas.

- Componente básico de la ayuda del Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla del año 2022. (concedido a la Facultad y departamentos del centro): 50 900€ ·

“Mejora del equipamiento de aulas, laboratorios y seminarios con fines docentes” - convocatoria de 2022: 11 000€.

Las instalaciones de la Biblioteca se encuentran en el CRAI Antonio de Ulloa, junto a la Facultad de Física que cuenta con los fondos bibliográficos de la mayor parte de las Facultades del Campus. Ha obtenido el Sello de Excelencia Europea EFQM 600 (2022). La descripción de su catálogo de servicios (puestos, fondos, bases de datos, suscripciones a revista, etc) se encuentra en la evidencia 81.

El título cuenta con una plataforma de Enseñanza Virtual (<https://ev.us.es>) cuyo uso se incrementó de forma muy significativa durante el periodo afectado por la pandemia COVID-19. Las estadísticas de uso de la plataforma desglosadas para PDI y estudiantes se encuentran en la evidencia 82.

Se dispone de un indicador para conocer la satisfacción del estudiantado con las infraestructuras (P3-I3.1 - GRADO DE SATISFACCIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS), obtenido mediante encuestas.

En el caso de los estudiantes, el valor de satisfacción con las infraestructuras y el equipamiento está comprendido entre 3.3 y 3.5 en los cursos 21/22 y 22/23 (el menor valor correspondiente al curso 20/21 se asocia a la situación de clase semipresenciales y el uso de cámaras y micrófonos para la retransmisión en directo, con inevitables problemas técnicos).

En el caso del PDI, los valores de satisfacción son superiores a 4, lo que muestra la adecuación de los medios materiales a las necesidades del PDI.

Cabe destacar dos acciones de mejora muy importantes llevadas a cabo. Por una parte, está en marcha el Plan Director de Infraestructuras de la Facultad (<https://fisica.us.es/instalaciones-y-servicios/plan-director>) que contiene un gran número de mejoras realizadas ya en las instalaciones y otras previstas. Por otra parte, durante la pandemia COVID-19 la Universidad de Sevilla hizo una apuesta decidida por mantener la educación universitaria como servicio público esencial y dotó a las aulas del Centro de cámaras y micrófonos para la retransmisión en directo de las aulas durante los periodos de suspensión de clases presenciales y de turnos rotatorios de asistencia.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

80.- Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.

- Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDI0MDkwNDEyNDMucGRm>

81.- Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca.

- Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjcyMDI0MDkwNDEyNDMucGRm>

82.- Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización.

- Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDI0MDkyMzEzMjQucGRm>

83.- Indicadores de satisfacción del alumnado.

- Indicadores de satisfacción del alumnado.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDI0MDkxMzExMzAucGRm>

84.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver texto en el Criterio 5, apartado 1
85.- Indicadores de satisfacción del profesorado. - Indicadores de satisfacción del profesorado. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODkyMDI0MDkxMzExMzAucGRm
86.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver texto en el Criterio 5, apartado 1

2. En su caso, las acciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado son adecuadas a las características del programa formativo. El alumnado está satisfecho con los programas de movilidad. Los coordinadores de movilidad están satisfechos con los programas de movilidad.

Se puede acceder a la información sobre movilidad en la página web de la Facultad (ver eficiencia 87.a). La Facultad de Física tiene firmados convenios de movilidad internacional dentro del programa Erasmus (7) y no Erasmus (1) (ver evidencias 87b y 87c)

También dispone de convenios SICUE con todas las titulaciones de Física que se imparten en las universidades españolas (ver evidencia 87d). Estos destinos están plenamente consolidados.

El número de estudiantes de movilidad saliente fue 20, 26 y 35 en los cursos 20/21, 21/22 y 22/23 respectivamente. El número de estudiantes de movilidad entrante fue 10, 13 y 14 en los cursos 20/21, 21/22 y 22/23 respectivamente (ver evidencia 88).

La Universidad de Sevilla dispone de un procedimiento para la revisión y actualización de los convenios de movilidad (evidencia 89).

El procedimiento a seguir para solicitar destinos de movilidad se encuentra descrito en la evidencia 90.

Se dispone de un procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante en la Universidad de Sevilla. Los servicios que se les prestan se encuentran en la evidencia 91a.

Existen procedimientos de apoyo para los alumnos de movilidad (evidencia 93) para resolver todo tipo de incidencias o necesidades (resolver problemas de matrícula, información sobre posibilidades complementarias a los estudios, actos de bienvenida, aulas de cultura, Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria, Servicio de Actividades Deportivas, Centro de Iniciativas Culturales de la US).

También pueden ponerse en contacto con ESN (Erasmus Student Network) de Sevilla, formada por antiguos estudiantes de movilidad.

La Coordinadora de Movilidad es la Secretaria del Equipo Decanal y es responsable de la firma de los acuerdos académicos (evidencia 92).

Se informa a los alumnos de movilidad saliente de todos los procedimientos y se garantiza que el estudiante conozca el proceso de convalidación antes de salir a hacer la movilidad. A los estudiantes de movilidad entrante se les recibe en una reunión al principio de cada cuatrimestre (evidencia 91b).

Se cuenta con indicadores para conocer la satisfacción de los alumnos de movilidad (evidencia 94), basados en la recogida de la satisfacción mediante encuestas. Son los procesos P4-I4.3 - NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN OTRAS UNIVERSIDADES y P4-I4.4 - NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES PROCEDENTES DE OTRAS UNIVERSIDADES.

En este caso, aunque la muestra es reducida, los valores recogidos muestran una satisfacción muy alta (superior a 4).

En cuanto al grado de satisfacción de la responsable de movilidad, debemos señalar que es una única persona que forma parte del equipo decanal y que se encuentra totalmente alineada con los intereses del centro y sus títulos, y especialmente comprometida con los alumnos en movilidad, entrante y saliente.

Como recomendación de la última Renovación de la Acreditación, se estableció una acción en el Plan de Mejora para mejorar la oferta de movilidad y el proceso de reconocimiento de los estudios realizados. Se ha logrado un aumento del número de alumnos en movilidad tanto entrante como saliente.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

87.- Listado de destinos de movilidad. - a. Movilidad de Estudiantes https://fisica.us.es/docencia/movilidad - b. Listado de destinos Erasmus https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDI0MDkyMjE4NDAucGRm - c. Listado de destinos países No Erasmus https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDI0MDkyMjE4NDAucGRm - d. Listado de destinos SICUE https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDI0MDkyMjE4NDAucGRm
88.- Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente. - Ver evidencia 7_CMI P4_I4.1_I4.2
89.- Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad. - Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDI0MDkxMzA5NTkucGRm
90.- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad. - Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDkyMDI0MDkxMzA5NTkucGRm
91.- Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante. - Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDI0MDkxMzA5NTkucGRm
92.- Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones. - Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDI0MDkyMjE4NDIucGRm
93.- Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad. - Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDI0MDkxMzA5NTkucGRm https://www.us.es/internacional/responsable-por-centros
94.- Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad. - Ver evidencia 7_CMI P4_I4.3_I4.4
95.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver texto en el criterio 5, apartado 2.
97.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver texto en el criterio 5, apartado 2.

3. En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas están satisfechas con las mismas.

Las prácticas externas tienen carácter optativo y pueden desarrollarse en cualquier empresa, entidad o centro de investigación que tenga firmado el correspondiente convenio con la Universidad de Sevilla. El listado de las prácticas con convenio se encuentra disponible en la página web del Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo de la US (<https://servicio.us.es/spee/>)

En la evidencia 98 aparece el listado de empresas y entidades con ofertas de prácticas para el Grado en Física y el número de plazas. La oferta está distribuida entre diferentes perfiles laborales o de investigación en los que puede desarrollar su carrera un físico.

El resumen de plazas ofertadas y cubiertas aparece en la evidencia 99. En la asignatura de prácticas curriculares se ofertan 15 plazas de matrícula. Esta oferta se complementa con las plazas de prácticas extracurriculares que no forman parte del plan de estudios pero que quedan recogidas en el Suplemento Europeo al Título.

El procedimiento de aseguramiento de la calidad de prácticas externas está recogido en el SGCT de la US

(evidencia 100.a) y el procedimiento de asignación está descrito en la Normativa de Prácticas de la Facultad de Física (evidencia 100.b). Las ofertas se hacen públicas en la plataforma ICARO de gestión y se da un plazo para que los alumnos se inscriban en ellas. La adjudicación será resuelta por el presidente de la Comisión de Prácticas cuando esta sea automática. Este caso se daría, por ejemplo, cuando la oferta solo la haya solicitado un alumno o solo uno cumpla los requisitos especificados en la oferta; en caso contrario, la Comisión de Prácticas resolverá la adjudicación de las mismas una vez terminado cada período de selección. En ambos casos lo hará basándose en: 1º) adecuación del itinerario curricular del alumno al perfil de la oferta, si lo hubiera; 2º) nota media y 3º) preferencia del alumno.

La asignación de tutores académicos en las prácticas curriculares la realiza el Vicedecano de Calidad y Relaciones Institucionales como coordinador de la asignatura. Al principio de curso se les solicita a los Departamentos que indiquen qué profesorado va a colaborar en la tutela de prácticas, teniendo en cuenta que debe tener plena capacidad docente.

Los tutores profesionales son designados por la empresa y son las personas que van a tener la responsabilidad del programa formativo del alumno. Cuando una empresa sube una oferta de prácticas debe indicar el tutor profesional, la formación que tiene y la responsabilidad que ocupa, de forma que se garantiza su idoneidad para desarrollar esta función. En el caso de las prácticas extracurriculares, la gestión corresponde al Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo. El número de tutores en el curso 22/23 está consignado en la evidencia 101.

El proceso de revisión y actualización de convenios de prácticas corresponde al Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo. Los detalles del proceso de firma de convenios están en la evidencia 102.

A los tutores externos se les facilita el alta en ICARO. El Vicedecano de Calidad y RR.II. le comunica la asignación del alumno y se emplaza a los tutores académicos para que mantengan diferentes contactos con el tutor de empresa a lo largo del periodo de prácticas. En la plataforma ICARO se le facilitan modelos de informe final de empresa donde se fijan todos los apartados que deben ser valorados sobre el desempeño del alumno. De esta forma, se fomenta la homogeneidad ya que los programas formativos difieren mucho de unas empresas a otras (evidencias 103 y 104).

El desglose de información sobre las prácticas está en la evidencia 105 donde se proporciona información por sexo, tipo de prácticas curriculares o extracurriculares, carácter público o privado de la empresa o institución y localización geográfica. En la evidencia 106 se encuentra la información sobre las personas que han tutorizado prácticas en el último curso académico. En la evidencia 106 aparecen los tutores académicos y profesionales que han intervenido.

Se dispone de indicadores para obtener el grado de satisfacción de los diferentes colectivos con las prácticas externas.

Para medir la satisfacción de los estudiantes en prácticas, se registran los indicadores P5-I5.2 satisfacción global con las prácticas y P5-I5.3 la satisfacción con los tutores. Los valores obtenidos se encuentran en el Cuadro de mandos integral (ver evidencia 107)

Los valores obtenidos muestran grado de satisfacción excelentes prácticamente para los tres indicadores. Satisfacción con las prácticas: en una escala de 5, se obtiene 4.86, 4.72, 4.81 en los cursos 20/21, 21/22 y 22/23.

Satisfacción con los tutores externos: en una escala de 5, se obtiene 5, 4.83 y 4.94 en los cursos 20/21, 21/22 y 22/23.

Satisfacción con los tutores internos: en una escala de 5, se obtiene 4.29, 4.5 y 4.31 en los cursos 20/21, 21/22 y 22/23.

En relación con la satisfacción de los tutores internos y externos también se disponen de indicadores para medirlos basados en encuestas de satisfacción (evidencia 109):

P5-I5.3.1 - NIVEL DE SATISFACCIÓN TUTORES INTERNOS DE PRÁCTICAS

P5-I5.3.2 - NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TUTORES EXTERNOS CON LAS PRÁCTICAS.

La satisfacción de los tutores externos ha sido siempre excelente con valores próximos a 5 (4.7, 4.79 y 4.88 en los tres cursos académicos. En cuanto a los tutores internos, en el curso 20/21 no se midió ya que esta pregunta se sustituyó por una relacionada con los efectos de la pandemia COVID-19. En los dos años disponible se observan valores 4.08 y 4.28

Se dispone de indicadores para obtener el grado de satisfacción de los diferentes colectivos con las prácticas externas.

Para medir la satisfacción de los estudiantes en prácticas, se registran los indicadores P5-I5.2 satisfacción global con las prácticas y P5-I5.3 la satisfacción con los tutores. Los valores obtenidos se encuentran en el Cuadro de mandos integral (ver evidencia 107)

Los valores obtenidos muestran grado de satisfacción excelentes prácticamente para los tres indicadores. Satisfacción con las prácticas: en una escala de 5, se obtiene 4.86, 4.72, 4.81 en los cursos 20/21, 21/22 y 22/23.

Satisfacción con los tutores externos: en una escala de 5, se obtiene 5, 4.83 y 4.94 en los cursos 20/21, 21/22 y 22/23.

Satisfacción con los tutores internos: en una escala de 5, se obtiene 4.29, 4.5 y 4.31 en los cursos 20/21, 21/22 y 22/23.

En relación con la satisfacción de los tutores internos y externos también se disponen de indicadores para medirlos basados en encuestas de satisfacción (evidencia 109):

P5-I5.3.1 - NIVEL DE SATISFACCIÓN TUTORES INTERNOS DE PRÁCTICAS

P5-I5.3.2 - NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TUTORES EXTERNOS CON LAS PRÁCTICAS.

La satisfacción de los tutores externos ha sido siempre excelente con valores próximos a 5 (4.7, 4.79 y 4.88 en los tres cursos académicos. En cuanto a los tutores internos, en el curso 20/21 no se midió ya que esta pregunta se sustituyó por una relacionada con los efectos de la pandemia COVID-19. En los dos años disponible se observan valores 4.08 y 4.28

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

98.- Listado de convenios para prácticas externas y número de plazas ofertadas.
- a. Listado de convenios para prácticas curriculares, número de plazas ofertadas y número de vacantes https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI0MTAwMzE4MDIucGRm
- b. Listado de convenios para prácticas extracurriculares, número de plazas ofertadas y número de vacantes https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI0MTAwMzE4MDIucGRm
99.- Listado de plazas cubiertas en cada centro.
- Ver evidencia 98
100.- Procedimiento de asignación de las prácticas externas.
- Procedimiento de asignación de las prácticas externas. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDI0MDkxMzA5NTkucGRm
101.- Número de tutores de prácticas de la universidad y del centro conveniado. Criterios de designación de tutores.
- ver evidencia 69
- Criterios de designación de tutores https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDI0MDkxNzA5MzMucGRm
102.- Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas.
- Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDUyMDI0MDkxMzA5NTkucGRm
103.- Procedimiento de coordinación de los tutores externos.

- Procedimiento de coordinación de los tutores externos. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDI0MDkxMzA5NTkucGRm
104.- Procedimiento de presentación y evaluación de los resultados de las prácticas (rúbrica). - Procedimiento de presentación y evaluación de los resultados de las prácticas (rúbrica). https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDI0MDkyMDEzNDQucGRm
105.- Información sobre prácticas académicas externas (último curso). - Información sobre prácticas académicas externas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTIyMDI0MDkxNzEyMzMucGRm
106.- Información sobre las personas que tutorizan las prácticas externas (último curso). - Información sobre las personas que imparten prácticas externas (último curso) https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDI0MDkxODA4MTkucGRm
107.- Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas. - Ver evidencia 7_CMI P5_I5.2
108.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver texto Criterio 5, apartado 3
109.- Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas. - Ver evidencia 7_CMI P5_I5.3.1_I5.3.2
110.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver texto Criterio 5, apartado 3

4. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo y está satisfecho con el desarrollo del programa formativo/centro donde se imparte el título.

Los recursos humanos del personal de administración y servicios son adecuados para el desarrollo de las actividades del Título y de acuerdo con lo establecido en la Memoria de Verificación (ver evidencias 111, 112 y 113). El personal que depende directamente del Centro está formado por 7 personas en Conserjería, 7 en la Secretaría, 3 en el Taller Mecánico y 1 en Laboratorio General. Todos ellos están a cargo del Administrador de Centro que centraliza las tareas de carácter administrativo y laboral. El personal de biblioteca se encuentra ahora en el CRAI Antonio de Ulloa como se ha descrito en el apartado de infraestructuras. Se ha añadido a todo el personal de los Departamentos que también colabora y es necesario para mantener las actividades del título, tanto técnicos de laboratorio por su papel en la docencia práctica que tiene lugar en los laboratorios de departamento como el personal de gestión y administración de los Departamentos necesario para los procesos administrativos donde los Departamentos son competentes. El título dispone de indicadores para conocer la satisfacción de este colectivo con el título. Se obtiene mediante encuestas y corresponden al proceso P7-I7.3 - NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS CON EL TÍTULO.

Las tasas de participación han sido superiores al 60% en dos cursos académicos. La valoración es muy positiva, superior a 4 en todos los cursos académicos, alcanzando un valor de 4.50 en el curso 22/23.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

111.- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas. - Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDI0MDkxNjExMDgucGRm
112.- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo. - Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODEyMDI0MDkxNjExMDgucGRm
113.- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro. - Listado del personal de administración y gestión https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDI0MDkxNjExMDgucGRm

114.- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro.

- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDI0MDkxNjA5MzQucGRm>

115.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver texto criterio 5, apartado 4.

5. En caso de enseñanza híbrida o virtual, el título cuenta con los recursos necesarios en infraestructura y personal de apoyo. El alumnado está satisfecho con la docencia no presencial recibida. El profesorado está satisfecho con la docencia no presencial impartida.

Según recoge la Memoria de Verificación del Grado en Física la modalidad de enseñanza es presencial, por lo que este apartado no se aplica.

VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 6: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del programa formativo, y las actividades de formación y de evaluación son coherentes con dicho perfil de egreso y con las competencias del título.

ANÁLISIS

1. Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada.

Se puede afirmar que los resultados del proceso de aprendizaje del título se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) y son acordes con el perfil de egreso y con la Memoria de Verificación. Como evidencia, se suministra el enlace a las guías docentes de todas las asignaturas del Título (ver evidencia 125).

Como muestra y siguiendo las indicaciones de la Guía, se suministra información detallada para cinco asignaturas obligatorias del Plan de Estudios (evidencia 126). Se han elegido asignaturas de perfiles diferentes para que la muestra proporcione información extensa y representativa. Junto con la asignatura de TFG, se ha elegido la asignatura Termodinámica del segundo curso, Electrónica Física y Física Estadística de tercer curso y Física Nuclear y de Partículas de cuarto curso. Para cada una de ellas, se incluye:

- El proyecto docente del curso actual (se puede consultar la guía docente de cualquier curso académico mediante la aplicación de Programas y proyectos docentes de la Universidad de Sevilla, <https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA&codcentro=6&titulacion=162>).
- El profesorado que imparte la asignatura en este curso académico (se puede consultar el profesorado de cualquier curso académico en el enlace <http://alojawebapps.us.es/pod/>)
- Una selección de pruebas con el máximo abanico de calificaciones disponible.
- Tabla de evaluación continua en el caso de las asignaturas que la aplican con desglose de actividades y ponderación.
- Memorias de Trabajo Fin de Grado con el máximo abanico de calificaciones.

Aunque la asignatura Prácticas Externas (que corresponde a las Prácticas de Empresa) no es obligatoria en el Plan de Estudios, se incluyen también cinco memorias de prácticas externas en la evidencia 127. Se han elegido de diferentes sectores (hospitales, análisis de datos y centros de investigación).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

125.- Guías docentes.

- Ver evidencia 29

126.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable y sobresaliente); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas:

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDI0MDkyMDEzNDMuemlw>

127.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas.

- Cinco memorias de prácticas externas.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDI0MDkxOTA5MjUucGRm>

2. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación y se adecuan a la memoria verificada.

Se puede afirmar que las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son

pertinentes y adecuados y se adecuan a la Memoria de Verificación.

Durante todo el desarrollo del título, se han contado con un proceso del SGC asociado al desarrollo de los programas formativos para favorecer el aprendizaje del estudiantado, así como la recopilación y el análisis de los resultados (ver evidencia 130):

P1. EVALUACIÓN Y MEJORA DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

P2. EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA Y EL PROFESORADO

Se cuenta con un proceso de análisis y revisión de las actividades formativas, las metodologías y los sistemas de evaluación. La Universidad dispone de una plataforma (Programas y Proyectos Docentes) para la elaboración de los documentos del programa formativo. Antes del comienzo de curso, el Vicerrectorado de Ordenación Académica publica las instrucciones para la elaboración de los programas y proyectos docentes estableciendo si es necesario introducir alguna cuestión específica. En el curso 2020/21 se establecieron diferentes escenarios dependiendo de las posibles situaciones derivadas de la emergencia sanitaria por la pandemia COVID-19: suspensión de clases presenciales, reducción de la tasa de presencialidad (rotaciones y emisión de clases en directo) y total presencialidad. Esto muestra que se han tomado las medidas para garantizar el programa formativo durante todo el periodo sometido a renovación de la acreditación.

Una vez recibidas las instrucciones del Vicerrectorado de Ordenación Académica, los Departamentos revisan si es necesario realizar alguna modificación en los programas de las asignaturas. Los profesores elaboran los proyectos docentes que deben estar alineados con la Memoria de Verificación. Estas guías son analizadas y, en su caso, aprobadas por los Departamentos y se publican en el portal web de la Universidad con carácter anterior a la matrícula (ver evidencia 29). El Vicedecanato de Calidad y Relaciones Institucionales presta todo el apoyo necesario en el análisis de la adecuación de las guías docentes a la Memoria de Verificación.

Los programas docentes cumplen la distribución de competencias transversales y específicas establecida en la memoria de verificación. Las actividades formativas son variadas de acuerdo con las necesidades de cada asignatura y garantizan la adquisición de las competencias. Pueden encontrarse clases teóricas, teórico-prácticas, clases prácticas en aula, prácticas de laboratorio, seminarios, prácticas de informática, prácticas de campo, prácticas externas y trabajos fin de grado. El desglose de créditos por tipo de actividad en cada asignatura se encuentra en la evidencia 129.

Respecto a la evaluación, los sistemas y criterios de evaluación se publican en los programas y proyectos docentes de cada asignatura (ver evidencia 128). Deben respetar la normativa de la Universidad de Sevilla establecida en el Reglamento General de Actividades Docentes. Para valorar el grado de adquisición de las competencias se contemplan diferentes métodos como exámenes escritos, exámenes orales, presentación de trabajos, participación activa en clase, resolución de problemas, presentación oral, observación directa, prácticas de laboratorio, redacción y exposición de Trabajo Fin de Grado y elaboración de memorias de prácticas externas. Una asignatura puede incluir más de un sistema de evaluación, teniendo que optar el alumno por uno de ellos (por ejemplo, evaluación continua y evaluación final). Toda la evaluación debe ser realizada por los profesores que imparten la asignatura lo que garantiza que se valoran de acuerdo con la docencia impartida y dentro de lo establecido en el proyecto docente elaborado por el docente.

El listado de Trabajos Fin de Grado defendidos desde el curso 2020/21 hasta el curso 22/23 se encuentra en la evidencia 131, donde constan también los tutores y las calificaciones obtenidas. Se puede observar que la temática es variada y cubre gran amplitud de temas relacionados con la titulación.

En el Anexo I.A de la Normativa de Trabajos Fin de Grado de la Facultad de Física (evidencia 132a) se establece el peso en la evaluación de la Comisión Evaluadora (70%) y del Tutor (30%). También se uniformizan las características de la Memoria y se establecen, de forma detallada, los elementos que deberán ser evaluados por la Comisión. En el anexo VI.A (evidencia 132b) se establece el modelo de Informe del Tutor y se establecen una serie de indicadores a valorar a la hora de establecer su puntuación final. Además, se dispone un documento para valorar las propuestas de Matrícula de Honor en su caso (evidencia 132c).

En la Facultad se han celebrado Talleres para profesores cuyo tema ha sido los Trabajos fin de Grado (evidencia 132d). El objetivo fue compartir experiencias para la puesta en común, por los profesores implicados, de la experiencia desarrollada y adoptar criterios comunes para la evaluación en diferentes

comisiones.

Los criterios de asignación de las prácticas externas están en la Normativa de Prácticas en Empresas e Instituciones de la Facultad de Física. El listado de prácticas externas se encuentra en la evidencia 133 desde el curso 2020/21 hasta el curso 2022/23. Se detallan las entidades, tutores académicos, tutores profesionales, calificaciones y líneas de trabajo.

Se suministra toda la información de las cinco asignaturas que se han seleccionado (ver comentarios en el criterio 5.1 e información en las evidencias 126 y 127).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

128.- Guías docentes (incluyendo programa, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación) de las asignaturas (cabe referencia a las publicadas vía web si las mismas se encuentran actualizadas y resultan suficientemente pormenorizadas).

- Ver evidencia 29

129.- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDI0MDkxNjA5NDAucGRm>

130.- Documento del SGC sobre los procesos asociados al desarrollo de los programas formativos para favorecer el aprendizaje del estudiantado, así como la recopilación y el análisis de los resultados.

- Documento del SGC sobre los procesos asociados al Programa formativo, recopilación y análisis de los resultados

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjkyMDI0MDkxMjEwMDcucGRm>

131.- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.

- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDI0MDkxNzA3MzEucGRm>

- Resultados de satisfacción con el procedimiento de elección del TFE

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDI0MDkxNzA4MTUucGRm>

132.- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs.

- a. Anexo IA Normativa TFE Física. a. Presentación y evaluación por la Comisión

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDgyMDI0MDkyMjIwMzMucGRm>

- b. Anexo VI.A Normativa TFE Física. Informe del Tutor

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDI0MDkyMjIwMzMucGRm>

- c. Modelo de informe para propuesta de Matrícula de Honor

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDI0MDkyMjIwMzMucGRm>

- d. Taller de coordinación de TFG para profesorado.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDUyMDI0MDkyMjIwMzMucGRm>

133.- Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos.

- Ver evidencia 69

134.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable, sobresaliente y matrícula de honor); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Ver evidencia 126

135.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas.

- Ver evidencia 127

3. Los resultados de los indicadores académicos y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

En cuanto a los indicadores globales de la titulación (ver evidencia 136c), la tasa de éxito se encuentra en un valor próximo al 85% y la tasa de rendimiento en un valor próximo al 65%.

En relación con la tasa de eficiencia, el valor ha variado entre el 71% y el 82%, superior al valor del 70% establecido en la memoria de verificación. Respecto a la tasa de graduación ha fluctuado entre el 31% y el 49%, superior al valor del 20% de la Memoria de Verificación.

Si nos centramos en la tasa de abandono, oscila entre el 20% y el 33%, inferior al 40% incluido en la Memoria de Verificación.

Se incluye también el análisis las tasas para los alumnos de primer curso (evidencia 136d). Los valores son similares a los que se observan para las tasas globales para el título. Las tasas de presentados superan el 80%, la tasa de rendimiento oscila entre el 65% y el 74%. La media de la tasa de éxito supera el 80% y la tasa de abandono está por debajo del 16%.

Los resultados detallados de cada asignatura se encuentran en la evidencia 136a. Los datos se han analizado y se han detectado asignaturas con un elevado número de no presentados. Sin embargo, las tasas de éxito son mayores, lo que indica que los alumnos que se presentan aprueban de forma mayoritaria. Dentro del plan de mejora se incluye una acción destinada a analizar el elevado número de no presentados en algunas asignaturas. Se nombró un Coordinador de Grado en julio de 2022. Ha realizado diversas reuniones con los alumnos y con los profesores de diferentes asignaturas (ver evidencia 48c).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

136.- Indicadores (según tipo de enseñanza): Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.; Porcentaje de no presentados; Resultados globales de la titulación de los últimos seis años: Tasa de rendimiento, Tasa de eficacia, Tasa de graduación, Tasa de abandono; Resultados globales del primer curso de los últimos seis años: Tasa de abandono, Tasa de presentados, Tasa de éxito, Tasa de rendimiento.

- 136A/B_ Información sobre calificaciones globales del título y por asignatura y tipo de enseñanza
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDI0MDkxODExMjMucGRm>
- 136C_ Resultados globales de la titulación en los últimos 6 años
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDI0MDkxODE1MDcucGRm>
- 136D_ Resultado golbales del primer curso de los últimos 6 años
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI0MDkxODExMjMucGRm>

4. El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura así como con el programa formativo.

El título dispone de indicadores para conocer la satisfacción del estudiantado con las asignaturas del plan de estudios y de satisfacción global con el título..

En relación con el Indicador de satisfacción del alumnado asignatura se implantó una encuesta en el curso 22/23, cuyos datos se encuentra en la evidencia 137. La participación fue desigual lo que hace difícil extraer conclusiones. Para el curso 23/24 se realizaron acciones para mejorar la participación pero aún no se dispone de los resultados.

En relación con el indicador de satisfacción del alumnado con el título, se dispone de un indicador P7-I7.1 - NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL ALUMNADO CON EL TÍTULO que se mide con a los alumnos. Se encuentra en la evidencia 138. También se representa el porcentaje de participación del estudiantado en la encuesta realizada.

El valor para el curso 20/21 es el más bajo y refleja el efecto de la docencia multimodal híbrida, con turnos rotatorios de asistencia presencial y retransmisión de clases mediante cámaras y micrófonos. En los cursos 21/22 y 22/23 aumenta la valoración con el retorno a la docencia presencial, alcanzando valores superiores a 3. Se nombró un coordinador de grado que ha llevado a cabo reuniones con la Delegación de alumnos para identificar elementos que permitan mejorar la valoración de los alumnos (ver evidencia 48c).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

137.- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura.

- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDI0MDkxNjA4MjkucGRm
138.- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo. - Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTYyMDI0MDkxNzA5NTcucGRm
139.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Ver texto en Criterio 6, apartado 4.

VII. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Criterio 7: Los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado son adecuados, así como la información sobre la empleabilidad aportan indicadores útiles para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

ANÁLISIS

1. El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado.

El Área de Orientación y Atención a Estudiantes, perteneciente al Vicerrectorado de Estudiantes, ofrece un servicio centralizado de orientación al estudiante preuniversitario y universitario. También presta apoyo a los Centros en la orientación académica y profesional de los estudiantes. Puede visitarse su página mediante el enlace <https://estudiantes.us.es/orientacion> (evidencia 140a). El Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) de la Universidad se conforma con los documentos de cada uno de los Centros.

El Vicerrectorado de Ordenación Académica convoca ayudas para implantar o impulsar las acciones de orientación a través del Plan Propio de Docencia (<https://planpropiodocencia.us.es>). Hay un amplio abanico de ayudas en diferentes campos.

Hay que destacar también la Unidad de Atención a Estudiantes con Discapacidad (<https://sacu.us.es/sacu-quehacemos-uaed>) que garantiza el apoyo necesario al estudiante discapacitado tanto durante los estudios como en la inserción laboral.

El responsable del POAT en la Facultad de Física es el Vicedecano de Innovación Docente. El POAT se elabora de forma anual y establece diferentes acciones dirigidas a los alumnos y egresados (evidencia 140b). En relación con las actividades de orientación académica para estudiantes preuniversitarios (evidencia 140c), se participa en el Salón de Estudiantes y Ferisport, la Feria de las Ciencias y la Noche Europea de los Investigadores. Se celebran las jornadas Quifibiomat organizadas de forma conjunta con las Facultades de Biología, Matemáticas y Química y en la que se reciben a estudiantes de secundaria. También se organiza la Olimpiada de Física.

Para el alumno universitario, contamos con las siguientes actividades:

- Acto de Bienvenida a nuevos estudiantes: El equipo de gobierno de la Facultad de Física lleva a cabo un acto académico de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso antes del comienzo del curso. Se informa sobre la misión, la visión y los valores de la prestación del servicio público de los estudios superiores que se desarrollan en la facultad. A los alumnos de nuevo ingreso se les indica que pueden rellenar una encuesta para conocer diversos aspectos de su acceso a la titulación y si disponen ya de la acreditación lingüística necesaria para egresar.

- Programa de Mentoría y Tutorización: donde los alumnos de nuevo ingreso pueden solicitar que se les asigne un profesor-tutor y un mentor que les podrá orientar a lo largo de la titulación

<https://fisica.us.es/noticias/programa-de-tutoria-y-mentor-para-alumnos-de-nuevo-ingreso-en-la-facultad-de-fisica>

- Talleres para alumnos de TFG.

<https://fisica.us.es/noticias/talleres-para-los-alumnos-matriculados-en-trabajo-fin-de-grado-tfg-de-todas-las>

En relación con la orientación profesional, la Universidad de Sevilla tiene un Plan de Orientación Profesional (ver evidencia 141a). Para instrumentalizar esta orientación en actos concretos, la Universidad de Sevilla celebra una Feria de Empleo de carácter anual donde las empresas establecen stands, se desarrolla mesas redondas y puntos de encuentro de estudiantes y egresados con las mismas.

(<https://servicio.us.es/spee/feriaempleo>).

En relación con la orientación profesional, desde la Facultad ejecutamos diversas acciones que también aparecen en el POAT (ver evidencia 140b),

La Facultad dispone una lista de distribución de egresados cuya pertenencia es voluntaria. A través de esta

lista se mantiene contacto con ellos, enviándoles enlaces a ofertas de trabajo y se les da orientación cuando la solicitan. Hay un apartado en la página web con enlaces al Becas y Ayudas, Ofertas Laborales y Cursos y Formación y Documentos (<https://fisica.us.es/egresados/formacion-documentos>).

Se han impartido anualmente tres talleres US-ITINERE dirigidos a egresados y alumnos los últimos cursos <https://fisica.us.es/tablon-de-anuncios/talleres-de-orientacion-profesional-us-itinere-en-la-facultad-de-fisica-0> . Los temas son “Claves para elaborar un CV de 10”, “Estrategias para la búsqueda de empleo” y “Cómo afrontar con éxito un proceso de selección de personal” y están impartidos por personal del Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo.

Se contemplan también las visitas a empresas o centros tecnológicos de referencia, que se realizan todos los años y que se concretan una vez iniciado el curso.

Todas las actuaciones se encuentran recogidas en la memoria de la solicitud del Plan de Orientación y Acción Tutorial para el próximo curso académico.

<https://fisica.us.es/docencia/plan-de-orientacion-y-accion-tutorial>

La agenda completa de actividades está en la página web del Centro (ver evidencia 141b)

El Título dispone de indicadores de satisfacción de los estudiantes con los recursos de orientación académica y profesional. Corresponden a los procesos P3-I3.2 - GRADO DE SATISFACCIÓN CON LOS RECURSOS DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA y P3-I3.3 - GRADO DE SATISFACCIÓN CON LOS RECURSOS DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL de la encuesta de satisfacción con el título.

Los valores obtenidos se encuentran en la evidencia 142. Se asocia la menor satisfacción en el curso 20/21 se asociado a la anormal situación asociada a las actividades semipresenciales por la pandemia COVID-19. Las actividades de orientación académica y profesional en dichos cursos fue de carácter no presencial. Una vez retomada la actividad presencial, los indicadores mejoran hasta alcanzar un valor 3.55 en el curso 22/23 para los recursos de orientación académica y un valor 2.98 para los recursos de orientación profesional en el curso 21/22.

Otro punto que se debe señalar es que los recursos de orientación profesional están orientados fundamentalmente a alumnos de último curso y egresados, pero se recoge la opinión de todos los alumnos y no suele ser un elemento central para los alumnos de los primeros cursos.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

140.- Plan de orientación académica.

- a. Plan de orientación académica.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDI0MDkxMzEyMjEucGRm>
- b. POAT Facultad de Física
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDI0MDkyNDE3NDkucGRm>
- c. Actividades de orientación académica
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODUyMDI0MDkyNDE3NDkucGRm>

141.- Plan de orientación profesional.

- a. Plan de orientación profesional.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTgyMDI0MDkxMzEyMjEucGRm>
- b. Actividades de orientación profesional
<https://fisica.us.es/divulgaci%C3%B3n/agenda>

142.- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDI0MDkxNzEyMDAucGRm>

143.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver texto Criterio 7, apartado 1

2. Los resultados de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas son adecuados para las características de la titulación.

El título dispone de los siguientes indicadores de empleabilidad:

P6-I6.1 - EGRESADOS OCUPADOS INICIALES

P6-I6.2 - TIEMPO MEDIO EN OBTENER EL PRIMER CONTRATO

P6-I6.3 - ADECUACIÓN DE LA ACTIVIDAD LABORAL A LA TITULACIÓN

Los resultados se encuentran en la evidencia.

En relación con la tasa de egresados ocupados iniciales, el mejor valor para la tasa a 1 año ha aumentado desde un 45% para los cursos 20/21 y 21/22 a un valor del 63% para el curso 22/23. La tasa de inserción a 2 años se sitúa en el 68% para el curso 21/22 (último dato disponible). Esto muestra que un gran porcentaje de graduados logra insertarse en el mercado laboral en 1 ó 2 años después de la graduación y puede considerarse un valor positivo. Hay que tener en cuenta que un porcentaje importante de graduados continúan sus estudios superiores en un Máster y pueden no estar buscando inserción laboral en el año posterior a la finalización.

Respecto al tiempo medio en obtener el primer contrato, oscila en valores entre 5 y 6 meses, lo que resulta un tiempo no demasiado largo.

Respecto a la adecuación de la actividad laboral a la titulación, se dispone los valores muestran gran disparidad, alcanzando un máximo del 80% en el curso 22/23. El perfil de Física es multidisciplinar y es un profesional demandado desde campos muy diversos

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

144.- Indicadores de empleabilidad.

- Indicadores de empleabilidad

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTgyMDI0MDkxODEzMTgucGRm>

145.- Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver texto Criterio 7, apartado 2.

3. Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

Los perfiles de egreso del título se encuentran recogidos en la Memoria de Verificación del Título. Se aporta una formación sólida con importante bagaje fundamental y básico por los conocimientos de física y matemáticas recibidos. Los contenidos y competencias hacen del físico un profesional versátil y con gran capacidad de adaptación a diferentes entornos laborales. El campo de trabajo está en continua evolución ya que se encuentra en la frontera del conocimiento. La formación recibida hace que sean profesionales demandados por las empresas de diversos sectores como docencia universitaria y no universitaria, consultoría, banca, programación, tratamiento de datos, electrónica, inteligencia artificial, industria, telecomunicaciones, energías renovables, meteorología, física hospitalaria, etc. En una disciplina de este tipo los perfiles de egreso se van ajustando a las necesidades productivas de las empresas con rapidez. Los informes de empleabilidad permiten conocer la situación laboral de la titulación y tomar medidas para ajustarla a las necesidades de la sociedad.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

146.- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.

- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDI0MDkxMzEyMjEucGRm>

4. Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados.

La satisfacción de los empleadores se mide de forma cuantitativa con un indicador del sistema de calidad:

P6-I6.5 - NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADORES CON LA FORMACIÓN ADQUIRIDA

Se disponen de datos para los cursos académicos 20/21 y 21/22 (evidencia 147). Muestra un resultado excelente con un valor 4.05 sobre 5.

Fruto del interés de las empresas e instituciones en la titulación es el número de ofertas de prácticas curriculares y extracurriculares (ver evidencia 99) en diferentes sectores, que se pueden el primer contacto

de los estudiantes con el mundo laboral.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

147.- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.

- Ver evidencia 7_CMI P6_I6.5

148.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver texto en Criterio 7, apartado 4.

5. Los egresados están satisfechos con la formación recibida.

Se dispone de un indicador de satisfacción de los egresados con la formación recibida en nuestro sistema de garantía de calidad:

P6-I6.4 - NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS CON LA FORMACIÓN RECIBIDA

Los valores obtenidos se encuentran en la evidencia 149.

La satisfacción de los egresados muestra unos valores de 3.28 y 3.48 en los cursos 20/21 y 21/22 respectivamente. No está disponible el valor para el curso 22/23. Se puede considerar un valor de satisfacción razonable dado que el graduado en Física recibe una formación muy amplia y después su trabajo se centra fundamentalmente en alguna parte de la formación pero no en toda, lo que puede motivar no responder con un valor de satisfacción mayor.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

149.- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.

- Ver evidencia 7_CMI P6_I6.4

150.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Ver texto en Criterio 7, apartado 5.

6. Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.

La Física es una disciplina en pleno auge y expansión. Los niveles de demanda que tiene muestran su arraigo y el interés que tiene la sociedad por ella, cubriéndose, por completo, la demanda. La plantilla docente tiene amplia experiencia y una extensa gama de especialización, encontrándose en grupos de investigación punteros, lo que garantiza que la transferencia de conocimientos de última generación a los estudiantes. Los medios materiales son suficientes y de calidad para la impartición del título e incluyen importantes infraestructuras de laboratorio que permiten a los alumnos adquirir competencias experimentales, fundamentales para la formación de un físico. Las infraestructuras están en constante mejora a través del Plan Director del Centro. Se dispone de una biblioteca de gran calidad y recursos y se cuenta con la colaboración de centros de investigación como el Centro de Investigación, Tecnología e Innovación de la US (CITIUS), el Instituto de Ciencia de Materiales de Sevilla ICMSE, el Centro Nacional de Aceleradores (CNA) y el Instituto de Microelectrónica de Sevilla (IMSE).

El plan formativo se está impartiendo con normalidad y de forma ajustada a la Memoria de Verificación y se está trabajando en mejorar la coordinación horizontal y vertical con el nombramiento de la figura del coordinador de curso.

Es una disciplina que se ha adaptado a las demandas de la sociedad y su perfil de egreso es muy amplio, incluyendo tanto salidas tradicionales como nuevos nichos de mercado laboral. El interés de las empresas e instituciones queda reflejado en la valoración de los estudios recibidos por los egresados y en la valoración de las prácticas externas.

Por todo ello, creemos que la sostenibilidad del título está completamente asegurada.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

151.- Análisis sobre la sostenibilidad del título correlacionando las diferentes dimensiones que afectan a este criterio (demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.).

- Ver texto en Criterio 7, apartado 6