

INFORME FINAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Denominación del Título:	Grado en Física
Código RUCT:	2500334
Universidad:	Universitat de les Illes Balears
Centros de impartición:	Facultad de Ciencias
Modalidades de impartición:	Presencial
Número de ECTS:	240

La Agència de Qualitat Universitària de les Illes Balears (AQUIB), conforme a lo establecido en el artículo 34 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título oficial arriba citado.

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

Una vez transcurrido el plazo para la presentación de alegaciones por parte de la Universidad al Informe provisional de renovación de la acreditación, la Comisión de Evaluación de Titulaciones emite el siguiente Informe final de renovación de la acreditación.

INTRODUCCIÓN

La titulación evaluada es el Grado en Física de la Universitat de les Illes Balears.

La composición del Panel de Expertos de la visita fue:

Presidente:	Guillermo Bernabeu Pastor (Universitat d'Alacant)
Vocales académicos/as:	Rosa María Martínez Espinosa (Universitat d'Alacant)
Vocal estudiante:	Esteban Suárez Picado (Universidade de Santiago de Compostela)
Secretario:	Lara García Gimeno (Agència de Qualitat Universitària de les Illes Balears)

El Panel de Expertos recibió el Informe de Autoevaluación (IA) del Grado en Física con tiempo suficiente para realizar un análisis exhaustivo. El documento se ajusta a las directrices de la guía de autoevaluación propuesta por Agència de Qualitat Universitària de les Illes Balears (AQUIB). El Panel de Expertos consideró que no era necesario solicitar evidencias adicionales a las presentadas.

La fecha de la visita, así como el detalle de la agenda, se pactaron previamente con la Universidad. El programa de trabajo seguido para el desarrollo de la visita del Panel de Expertos se ajustó a las directrices de la AQUIB. Por parte de AQUIB, el Panel de Expertos especificó los perfiles idóneos de las personas que deberían estar presentes en cada una de las sesiones. Por parte de la UIB, el director la Unidad de Gestión de los Estudios de Grado facilitó la relación de personas convocadas a cada una de las audiencias programadas.

Los días de la visita fueron el 19, 20, 26 y 27 de mayo de 2022. El Panel de Expertos pudo entrevistarse con los siguientes colectivos: los responsables de la Universidad, el equipo directivo, el equipo encargado de la realización del Informe de Autoevaluación, los estudiantes, el profesorado, los alumnos egresados, los empleadores y el personal de administración y servicios.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

ESTÁNDAR: EL PROGRAMA FORMATIVO ESTÁ ACTUALIZADO Y SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES.

JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La implantación del Plan de estudios y la organización de la docencia del Grado en Física se han llevado a cabo de acuerdo con lo establecido en la Memoria verificada de 2009, así se considera en el informe de la primera renovación de la acreditación de 2016. En octubre de 2021 se realizó una modificación del Plan de estudios ajustando las tasas de graduación y abandono a valores más realistas, y adaptando la Memoria a las plantillas de la ANECA actualizadas.

El programa formativo es adecuado a los objetivos, perfil de competencias y resultados de aprendizaje pretendidos. El grado de satisfacción de los estudiantes con la organización general del plan de estudios presenta una puntuación superior a 2,5 (en una escala de 1 a 4).

Sin embargo muchos estudiantes piensan que es necesario un cambio en el Plan de estudios.

En el Informe de la primera renovación de la acreditación de 2016, se hace constar que el perfil de egreso está bien definido y actualizado. La amplia variedad del curriculum vitae del profesorado garantiza el cumplimiento del perfil de egreso establecido para el título. La satisfacción de los egresados con el título tiene una valoración de 8,40 (sobre 10) la satisfacción de los estudiantes con los resultados de aprendizaje o competencias adquiridas, tiene una valoración de 2,94 (de 1 a 4).

El perfil de egreso es adecuado a los objetivos del título y se adecúa a lo esperado por los empleadores.

En el Informe de la primera renovación de la acreditación de 2016 se hace constar que los diferentes aspectos de la coordinación docente son adecuados. Existen diversas acciones de mejora relacionadas con la coordinación entre las asignaturas y para mejorar las competencias de los estudiantes.

La carga de trabajo que perciben los estudiantes es mayor que en otros títulos de la UIB y la Comisión de Garantía de Calidad (CGQ) pone de manifiesto que se han tomado medidas para resolver el problema. Los egresados no tienen la percepción de que la carga de trabajo haya sido excesiva.

Los criterios de admisión y acceso son públicos a través de la página web de la UIB, se corresponden con los establecidos en la Memoria verificada. En dicha Memoria se aumentó a 55 el número de plazas de estudiantes de nuevo ingreso, por la gran demanda de en los estudios del grado y un aumento significativo en la nota de corte. Los criterios de admisión permiten garantizar que los estudiantes tengan un perfil de ingreso adecuado para iniciar sus estudios. La Facultad de

Ciencias ofrece cursos de preparación al Grado de algunas de las asignaturas más básicas: Matemáticas, Física, Química y programación con Python, pensados para alumnos que no han cursado en el bachillerato alguna de estas asignaturas o para aquellos que quieran reforzar algunos contenidos.

En las audiencias mantenidas durante la visita no se aprecia ningún problema respecto de los criterios de admisión.

Las normativas académicas se pueden consultar a través de la página web de la UIB. La Facultad de Ciencias de la UIB y el Grado en Física aplica rigurosamente la normativa académica sobre permanencia y reconocimiento de créditos.

El régimen de permanencia y el requisito de la superación mínima de créditos establecidos contempla un mínimo de créditos aprobados para estudiantes de primer y segundo año, fijados por los centros. La Facultad de Ciencias establece para los estudios que se imparten en el centro (entre los cuales está el Grado en Física) que los estudiantes deben aprobar 24 créditos durante el primer año y 60 al finalizar el segundo año. Para los estudiantes a tiempo parcial los créditos se reducen a 6 durante el primer año y 24 durante el segundo.

En las audiencias realizadas durante la visita no se manifestó ninguna incidencia sobre los procesos de reconocimiento de créditos.

El alto grado de cohesión de la Facultad facilita un funcionamiento coordinado de los títulos en muchos aspectos, genera un sentimiento de pertenencia, y se considera una fortaleza.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

ESTÁNDAR: LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA A TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y DE LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD.

JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La página web del Grado en Física (GFIS) de la Universitat de les Illes Balears (UIB) proporciona información relevante y actualizada sobre el Plan de estudios, su desarrollo, resultados y evaluaciones, incluidas las vías de acceso y reconocimiento de créditos.

Se valora positivamente la incorporación de datos relativa a las encuestas de satisfacción de grupos de interés, mejora desarrollada a raíz de recomendaciones derivadas del último informe de seguimiento externo, aunque hay que seguir trabajando para la obtención de resultados de diferentes grupos de interés, como por ejemplo empleadores y egresados.

Toda la información necesaria relativa al Grado en Física se encuentra disponible tanto en la página web del Grado en Física como en la de la Facultad de Ciencias en 3 idiomas: castellano, catalán e inglés.

Se encuentra organizada de manera adecuada en diferentes apartados que ofrecen información sobre el plan de estudios, sistema de garantía de calidad, acceso, planificación de la enseñanza, plazos, reconocimientos, competencias, indicadores de calidad, datos de inserción laboral, así

como, un buzón de sugerencias o reclamaciones.

Los estudiantes tienen fácil acceso a toda la información relevante sobre el plan de estudios y el proceso enseñanza/aprendizaje. Su consulta facilita la toma de decisiones antes, durante y al finalizar los estudios. Los estudiantes muestran una alta satisfacción sobre la información publicada.

Es destacable el trabajo que se ha realizado para mejorar la web del título, que se considera de gran calidad.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

ESTÁNDAR: LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE LA CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE ASEGURA, DE FORMA EFICAZ, LA CALIDAD Y LA MEJORA CONTINUA DEL TÍTULO.

JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La Facultad dispone de un Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), aprobado en el año 2009 por ANECA, integrado ( rganos, procedimientos, procesos,...) que facilita el despliegue de la política y los objetivos de calidad.

Se valora positivamente:

- La existencia de una serie de órganos, en la Universidad y en el centro, con capacidad para gestionar el SGIC y definir y aprobar las políticas relacionadas con cada procedimiento.
- La presencia de sistemas de recogida y análisis de información que permiten conocer las diferentes necesidades para satisfacer el cumplimiento de los procedimientos definidos, destacando los buenos resultados obtenidos en los diferentes indicadores.
- La definición de mecanismos que hacen posible el seguimiento, revisión y mejora en relación a las diferentes dimensiones y actividades de la titulación.
- La presencia de mecanismos que regulan y garantizan el proceso de toma de decisiones fruto del análisis del despliegue y seguimiento de los diferentes procedimientos diseñados.

El SGIC, diseñado y aprobado en el año 2009, se ha sometido desde entonces a un proceso de revisión y actualización para adaptarse a los diferentes requerimientos que, desde su puesta en marcha, han aparecido, que se culminó con una actualización de procedimientos que en la actualidad están en fase de implementación. No obstante, el SGIC diseñado y aprobado debería en primer lugar desplegarse en su totalidad, y en segundo, culminar el proceso de revisión y actualización para adaptarse a los diferentes requerimientos que, desde su puesta en marcha, han ido apareciendo completando la descripción de todos los procesos con el mismo nivel de detalle que, por ejemplo, el PE-09 Acreditación de titulaciones oficiales.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

ESTÁNDAR: EL PERSONAL ACADÉMICO QUE IMPARTE DOCENCIA ES SUFICIENTE Y ADECUADO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO Y EL NÚMERO DE ESTUDIANTES.

JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La estructura de profesorado se ha mantenido en el transcurso de los cursos académicos siendo acorde con lo comprometido en la Memoria verificada. El profesorado acredita 165 sexenios de investigación y 190 quinquenios de docencia, lo que constituye una media de 3,1 sexenios y 3,8 quinquenios. Su experiencia investigadora y profesional posibilita que la temática de los TFG esté relacionada con las áreas de investigación del profesorado lo que garantiza la adecuación del perfil docente e investigador de los tutores de TFG.

En las audiencias con estudiantes, egresados y empleadores se pudo comprobar la excelente percepción sobre la calidad, compromiso, disponibilidad y cercanía del profesorado. Tanto estudiantes como egresados manifiestan que volverían a cursar el título.

La cualificación y experiencia docente e investigadora del profesorado es la adecuada al nivel académico y a la naturaleza y competencias de la titulación definidas en la Memoria verificada. El número total de profesores durante el curso 2020-21 ha sido de 67 (54 hombres y 13 mujeres), 73 % de los cuales son doctores. El 28 % son CU, el 27 % TU, el 12 % PCD, el 4 % PAD, el 3 % asociados y 26 % personal de apoyo doctor y no doctor. El 60% es profesorado permanente de la UIB y es el responsable de las asignaturas, impartiendo el 83% de los créditos. número de estudiantes por profesor se ha mantenido prácticamente constante con una ratio de 2,7. Esta ratio contribuye a garantizar que el personal académico es suficiente y propicia una mayor atención a los estudiantes.

El profesorado del título en Física ha participado en 18 proyectos de innovación docente durante el periodo 2015-2021, una media de 6 actividades de formación docente por profesor.

El profesorado acredita 165 sexenios de investigación y 190 quinquenios de docencia, lo que constituye una clara evidencia de la calidad del profesorado y de su formación constante y adecuada en su campo y repercute de forma muy importante sobre la actualización de los contenidos curriculares del título.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

ESTÁNDAR: EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL DESARROLLO DEL TÍTULO SON LOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA, MODALIDAD DEL TÍTULO, NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS Y COMPETENCIAS A ADQUIRIR POR LOS MISMOS.

JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Tanto en el Informe de renovación de la acreditación de 2016, como en el Informe de seguimiento externo de 2019, se considera que el personal de apoyo es suficiente y apoya adecuadamente al personal académico. Se cuenta con 8 personas pertenecientes al personal de administración y servicios (PAS), con un perfil de gestión administrativa y una probada experiencia profesional en el ámbito de la gestión académica, además de la dirección del centro. El grado de satisfacción del profesorado en curso 2020-21 para con el PAS y otro personal técnico es de 3,40 y los estudiantes lo valoran con un 3,11 (escala de 1 a 4). Tres técnicos están destinados específicamente al mantenimiento de las tareas propias del laboratorio de Física General. El PAS valora satisfactoriamente el ambiente de trabajo y las tareas que realiza (valores superiores a 3).

En el Informe de renovación de la acreditación de 2016 se indica que los recursos materiales son

adecuados y acordes al número de estudiantes y a las actividades programadas para el título. Se garantiza la accesibilidad arquitectónica y la adecuación de los espacios y de las infraestructuras a cualquier persona con movilidad reducida, facilitando el apoyo y la adaptación del alumnado con necesidades específicas, tanto académicas como personales. Para ello, cuenta con la Oficina de Apoyo a Personas con Necesidades Especiales. Los edificios donde se imparte el título están exentos de barreras arquitectónicas y la accesibilidad a los espacios utilizados es adecuada. A través del Aula Digital se proporciona a los estudiantes una enseñanza complementaria a la docencia presencial, esencial durante el periodo no presencial como consecuencia de la Covid-19. La valoración de los estudiantes con las instalaciones ha sido superior a 2,5 en el periodo considerado. El grado de satisfacción del profesado sobre la adecuación de las aulas, las instalaciones, los equipamientos audiovisuales e informáticos etc., es alta.

Los recursos materiales son adecuados y acordes al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título. Dan respuesta a lo comprometido en la memoria verificada.

La UIB cuenta con un Plan de Acción Tutorial que abarca desde la matrícula, tutoría de carrera y salida al mundo laboral. La UIB también cuenta con un programa de servicios y actividades, gestionado por el Departamento de Orientación e Inserción Profesional (DOIP). La tutoría a nivel de asignatura la ejerce el profesor de la misma, la valoración de los estudiantes está por encima de 2,5. El grado de satisfacción de los estudiantes con los Servicios de orientación y soporte al estudiante (Biblioteca, Servicio de Relaciones Internacionales, Servicio de Alumnos, etc.) es alto, siendo la puntuación superior a 3.

Se han emprendido acciones de mejora para aumentar el número de convenios tanto en programa SICUE como en programa Erasmus y mejorar en la difusión de la información sobre dichos programas y la oferta de destinos.

Se cuenta con unidades de orientación académica y profesional al estudiantado, así como con un servicio de relaciones internacionales. Otras acciones a destacar son las tutorías individuales, las tutorías entre iguales y el programa de acción tutorial (PAT).

La Memoria verificada del grado en Física contempla una asignatura optativa de 6 créditos que consiste en la realización de Prácticas Externas (PE) en una empresa o en otras instituciones distintas de la universidad. Durante el curso 2020-21, sólo 2 alumnos realizaron la asignatura de PE en una entidad, aunque la Universidad tiene una gran cantidad de convenios a los cuales los estudiantes del título también podrían acogerse. Hay acciones de mejora en marcha para propiciar la realización de PE por parte del alumnado de esta titulación, aspecto que se valora positivamente. El programa formativo de las prácticas externas es coherente con el nivel de enseñanza y competencias a adquirir, pero la participación en el mismo por parte del alumnado es significativamente baja. Se recomienda contar con mecanismos a nivel institucional para la monitorización del grado de satisfacción de egresados y empleadores.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

ESTÁNDAR: LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE ALCANZADOS POR LOS TITULADOS SON COHERENTES CON EL PERFIL DE EGRESO Y SE CORRESPONDEN CON EL NIVEL DEL MECES (MARCO

ESPAÑOL DE CUALIFICACIONES PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR) DEL TÍTULO.

JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

Tanto el Informe de renovación de la acreditación de 2016, como en el Informe de seguimiento externo de 2019, se valora que los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen el objetivo del programa formativo y se adecúan a su nivel MECES para el Grado. Las metodologías docentes y actividades formativas se valoran por los estudiantes con un 2,7 (en una escala de 1 a 4) y la carga de trabajo alcanza una puntuación inferior a 2,5 en algunos de los cursos del periodo evaluado. La Comisión Permanente del Consejo de Estudios vela para que los TFG se ajusten a las características del título y al perfil del mismo. El grado de satisfacción del alumnado respecto a la asignatura de TFG es, en general, de 3 o superior. Sin embargo, el aspecto peor valorado es la carga de trabajo (2,24 en 2020-21). Para mejorar esta percepción, el Plan de mejora contempla reuniones periódicas con tutores y alumnos.

En el Informe de renovación de la acreditación de 2016, se afirma que los resultados de aprendizaje se alcanzan y satisfacen los objetivos del programa formativo y se corresponden con el nivel 2 del MECES. Una parte significativa del alumnado tiene dificultades para superar las asignaturas de los dos primeros cursos. Se han emprendido acciones de mejora para reducir la tasa de abandono. La valoración global de la satisfacción de los estudiantes con los resultados de aprendizaje es de 2,78. Los egresados valoran el título con un 8,1 sobre 10.

Se recomienda contar con mecanismos a nivel institucional para monitorizar el grado de satisfacción de empleadores y egresados.

CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

ESTÁNDAR: LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES DEL PROGRAMA FORMATIVO SON CONGRUENTES CON EL DISEÑO, LA GESTIÓN Y LOS RECURSOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DEL TÍTULO Y SATISFACEN LAS DEMANDAS SOCIALES DE SU ENTORNO.

JUSTIFICACIÓN DE LA VALORACIÓN:

La evolución de los principales indicadores y datos es globalmente adecuada con su ámbito y es coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.

Los resultados del título muestra una evolución positiva, si bien algunos parámetros presentan margen de mejora. La tasa de graduación (aprox. 20%) se mantiene en los valores inferiores a lo indicado en la Memoria verificada (30%), y la tasa de abandono se encuentra por encima del valor previsto (40% frente al 50%). La tasa de eficiencia es ligeramente inferior a lo establecido en la Memoria verificada (90%). Sin embargo, la duración de los estudios sigue siendo alta con un valor de 5.7 años. La tasa de rendimiento es del 70%. Se valora positivamente que los responsables del título tengan constancia de los indicadores más desfavorables y hayan diseñado planes de mejora para mejorar sus valores.

En general el grado de satisfacción de los distintos colectivos para con el título es estable desde su implantación. Destaca el alto grado de participación de los tres grupos en las encuestas. Los estudiantes otorgan puntuaciones entre 2.5 y 3. Los aspectos peor valorados son los relativos a la carga de trabajo y la coordinación docente. Valoran positivamente el programa de tutoría entre iguales. Consideran necesario seguir fortaleciendo y ampliando los conocimientos sobre programación y que la oferta de optativas debería de ser más amplia. El grado de satisfacción del

profesorado y el personal de administración y servicios es alto.

Los estudiantes egresados valoran muy positivamente la formación recibida e indican la necesidad de que los convenios de movilidad ofertados presenten un alto grado de convalidación de créditos ECTS que motive su participación. No se muestran evidencias oficiales sobre el grado de satisfacción de los empleadores, lo cual es motivo de mejora. Se constata un elevado grado de satisfacción por parte de los representantes de las empresas con los egresados contratados y consideran que la realización de las prácticas externas fomenta un conocimiento más específico de las necesidades del mercado laboral.

La titulación cuenta con diversas fuentes de información para analizar los indicadores de inserción laboral: Encuesta de Inserción laboral (EIL) de las personas tituladas y de su satisfacción con la formación recibida; Informe del sobre la inserción laboral de los titulados y los contactos informales con empleadores y empresas que colaboran en la realización de prácticas externas. Se dispone de informes sobre la inserción laboral de los titulados. Los titulados encuestados trabajan, la mitad de ellos en empresas públicas. El 10-15 % de los egresados continua los estudios de doctorado, mientras que el resto entra en el mundo laboral. Como conclusión, estos valores se encuentran en el rango de medias esperadas para este tipo de titulaciones y son adecuados al contexto científico, socio-económico y profesional del título.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Evaluación de Titulaciones de AQUIB emite un Informe final de renovación de la acreditación en términos de Favorable.

La Comisión de Garantía de Calidad de la titulación, tras la recepción del Informe provisional de renovación de la acreditación, se compromete a dar respuesta e implementar, en la mayor brevedad posible y una vez recibido el presente Informe final de renovación de la acreditación, acciones concretas a través del Plan de Mejoras del Grado para todos aquellos aspectos que no han podido ser subsanados al momento y requieren de acciones futuras tras un análisis detallado y profundo de las mismas. A continuación, se detallan las recomendaciones.

Recomendaciones:

Criterio 1. Organización y desarrollo.

- Continuar las acciones emprendidas e iniciar otras para adecuar la carga de trabajo del estudiantado.

Criterio 3. Sistema de garantía interno de calidad.

- Finalizar la implementación y actualización del SGIC diseñado y aprobado, completando detalladamente la descripción de todos los procesos.
- Establecer encuestas a empleadores y monitorizar el grado de satisfacción de egresados.

Criterio 5. Personal de Apoyo, Recursos Materiales y Servicios.

- Diseñar acciones para aumentar la escasa participación del estudiantado en los programas de movilidad, y mejorar la oferta de destinos.
- Analizar las causas de la baja participación del alumnado en las prácticas externas (PE) y proponer soluciones.

Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento.

- Continuar las acciones emprendidas e iniciar otras para mejorar los indicadores, particularmente las tasas de abandono y graduación.
- Fortalecer y ampliar los conocimientos sobre programación y ampliar la oferta de optativas.

El seguimiento, por parte de AQUIB, de este título será en 3 años.

En Palma, a 23 de septiembre de 2022

La presidenta de la Subcomisión de Evaluación de Titulaciones de las Ramas de Ciencias, Ciencias de la Salud e Ingeniería y Arquitectura.

María Vallet Regí

