

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD PARA LA VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE GRADO O MÁSTER

Código del Título	3501184
Denominación	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Plasmas y Fusión por la Universidad de Granada y la Universidad de Sevilla
Universidad solicitante	Universidad de Sevilla
Centro/s	18013411 Escuela Internacional de Posgrado (Universidad de Granada) 41008659 Facultad de Física (Universidad de Sevilla)
Universidad/es Participante/s	Universidad de Granada
Campo de estudio	Física y astronomía

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), ha procedido a evaluar el Plan de Estudios que conduce al Título universitario arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 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 la calidad.

La evaluación del plan de estudios ha sido realizada por la Comisión de Evaluación de la Rama de Ciencias a la que se asignó el título, formada por personas expertas del ámbito académico nacional e internacional, profesionales y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar personas expertas externas a la Comisión que aportan informes adicionales a la misma.

Dicha Comisión de evaluación, de forma colegiada, ha valorado el Plan de Estudios de acuerdo con los criterios recogidos en la Guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de títulos oficiales (Grado y Máster), haciendo una propuesta de informe a la Comisión de Emisión de Informes.

De acuerdo con el procedimiento legalmente establecido, finalizado el plazo de presentación de subsanación y alegaciones, la Comisión de Emisión de Informes, reunida en sesión ordinaria, emite un informe definitivo de evaluación.

El resultado de esta evaluación es:

FAVORABLE con aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título que no determinan el sentido del informe.

Motivación:

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

La denominación del título Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Plasmas y Fusión se justifica de forma coherente, suficiente y adecuada, por lo que se acepta su fundamentación.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	19/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmAJS3YPT7BMPH6PLFRA42W6B72	PÁG. 1/6	

La adscripción al campo de estudio de Física y Astronomía es correcta y se ajusta a lo dispuesto en el RD 822/2021. El plan de estudios refleja de manera coherente este ámbito con las asignaturas del máster.

El título será impartido por las Universidades de Sevilla (US) y Granada (UGr) de forma conjunta, siendo la US la universidad solicitante. El convenio de colaboración aportado en la solicitud está en vigor por 4 años y, en caso de extinción del convenio, hasta la finalización de la última edición del Máster aprobada por las partes. También se considera la prórroga por un periodo adicional de 4 años. Además, el convenio establece los requisitos para el desarrollo del título, la responsabilidad de cada universidad en la custodia de los expedientes de los alumnos matriculados, los mecanismos de coordinación, así como los mecanismos de modificación, supresión y extinción del título. Se aportan enlaces a las normativas de permanencia de ambas universidades. El enlace a la normativa de la US dirige a una página con información sobre la normativa general de aplicación de los títulos, entre la que figura otro enlace a la normativa de permanencia. El enlace a la normativa de la UGr dirige a una página donde se recogen las normativas de permanencia derogadas, y no a la vigente (aprobada en diciembre de 2024).

La modalidad de enseñanza es presencial. Cada una de las universidades impartirá simultáneamente las 4 materias de carácter obligatorio en el primer cuatrimestre del curso. Las materias optativas se impartirán en unas de las dos instituciones, en particular en la especialidad de Ciencias del Plasma las 5 materias se imparten en la US, en la especialidad de Astrofísica 2 materias se imparten en la UGr, una en la US y las otras 2 compartidas y en la especialidad de tecnologías de Fusión 3 materias en la UGr y 2 en la US. Se contemplan las clases virtuales sincrónicas para el estudiantado que se encuentre en la institución donde no se imparten clases. La distribución de materias optativas es de aproximadamente el 56% en la US y del 44% en la UGr.

El plan de estudios cuenta con 60 ECTS, de los cuales 24 son de carácter obligatorio, 22,5 de carácter básico y 13,5 corresponden al Trabajo Fin de Máster. Se han establecido 7,5 horas de docencia por crédito. El plan contempla 3 especialidades conformadas por 5 asignaturas de 4,5 créditos cada una obligatorias para obtener la especialidad. Existe una asignatura "Física e ingeniería de reactores de fusión" que se puede cursar en las especialidades de Ciencias del Plasma y de Tecnologías de Fusión.

El idioma principal de impartición declarado es el castellano.

Se ofertan un total de 42 plazas repartidas a partes iguales entre la US y la UGr. El título se impartirá en la Escuela Internacional de Posgrado de la UGr y la Facultad de Física de la US. En el convenio de colaboración entre ambas universidades se especifica que se ofertan 7 plazas en cada especialidad hasta completar las 21 plazas por universidad. El número de plazas se considera adecuado a los recursos académicos y materiales disponibles en ambas universidades.

El interés académico del título se fundamenta adecuadamente en la multidisciplinariedad de la Física de Plasmas y en la participación activa de España en proyectos internacionales relacionados con la fusión nuclear y la física del plasma. Se incorpora la comparativa con otros títulos de denominación similar, tanto a nivel nacional como internacional. La información aportada resulta adecuada y suficiente.

Los objetivos formativos del título son claros y detallados, y están alineados con la justificación del máster, el nivel MECES 3 y el perfil de egreso, que busca formar expertos en física avanzada y tecnologías de vanguardia. Los objetivos de las especialidades también están bien definidos y alineados con los resultados de aprendizaje específicos de cada área, asegurando que los estudiantes obtendrán conocimientos y habilidades diferenciados pero complementarios.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	19/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmAJS3YPT7BMPH6PLFRA42W6B72	PÁG. 2/6	

No se incluyen estructuras curriculares específicas ni estrategias metodológicas de innovación docente.

La memoria define con claridad un perfil de egreso dual: investigador (orientado a doctorado y centros de I+D como el CNA o CIEMAT) y profesional/tecnológico (orientado a la industria de la fusión y tecnologías de plasma). Esto es coherente con las competencias y la justificación de la demanda. El título no habilita para el ejercicio de ninguna profesión regulada.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje

Se definen 23 resultados del proceso de formación y de aprendizaje: 8 de tipo conocimientos o contenidos, 8 de tipo competencias y 7 de tipo habilidades y destrezas. Estos son pertinentes y bien definidos. Además, abarcan áreas de alta demanda científica y tecnológica, por lo que se encuentran alineados con las necesidades actuales del mercado laboral, especialmente en los ámbitos de la energía de fusión y otras tecnologías avanzadas. Se detalla que "Las competencias transversales COM1-COM8 se adquieren mediante actividades diseñadas e integradas en el módulo obligatorio" aportando una tabla explicativa en el apartado 4.2.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

Se aporta el enlace funcional al Portal del Distrito Único Andalúz, mediante el cual se regula el acceso a los grados y másteres oficiales. No obstante, se describen en la memoria los requisitos de acceso específicos, en lengua española e inglesa. Al respecto, se recomienda corregir la información sobre la necesidad del Nivel B2 en lengua española en punto 3.1.

Se incluyen el listado de títulos universitarios con prioridad de acceso alta, los criterios de admisión, su ponderación y el procedimiento de admisión, que será llevado a cabo por la Comisión Académica del Máster. Toda la información sobre el proceso de admisión estará disponible en el Portal del DUA (se incluye un enlace funcional a esta página). Así mismo se indica que en el caso de los procedimientos de admisión al estudiantado con discapacidad o con necesidades específicas se adopta el Acuerdo de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía de ingreso en los másteres universitarios en el que se establecen los porcentajes de reserva de plazas para estudiantes con discapacidad y deportistas de alto nivel.

La propuesta se remite a la normativa general de reconocimiento y transferencia de créditos de las universidades participantes, la cual está adaptada al RD 822/2021.

Al tratarse de un título conjunto entre la US y la UGr, la "movilidad" es inherente a la estructura del plan. El Convenio de Colaboración (Anexo 1) regula cómo los estudiantes de una sede pueden cursar asignaturas de la otra (presencialmente o mediante sistemas de teledocencia síncrona compartida si así se ha dispuesto en la organización docente), garantizando la adquisición de competencias independientemente de la universidad de matrícula. La memoria hace referencia a los reglamentos de movilidad internacional de las universidades participantes. Dado el carácter altamente especializado y la duración de un año (60 ECTS), la movilidad externa intensiva es compleja, pero la propuesta no la impide.

El procedimiento y los criterios de admisión son claros y se ajustan a la normativa vigente en el Distrito Único Andalúz.

Aspectos que solventados, corrigen y/o mejoran la propuesta presentada del título, que no determinan el sentido del informe:

-Se recomienda incluir el requisito de Nivel B2 en lengua española en el punto 3.1 de la memoria.

4. Planificación de las enseñanzas

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	19/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmAJS3YPT7BMPH6PLFRA42W6B72	PÁG. 3/6	

El informe describe la estructura del plan de estudios del máster, que consta de 60 ECTS distribuidos de manera equilibrada en el programa: 24 ECTS para asignaturas obligatorias. 22,5 ECTS para asignaturas optativas. 13,5 ECTS para el Trabajo Fin de Máster (TFM).

El plan de estudios está basado en un formato presencial (sin mencionar modalidades híbridas o virtuales), lo cual es adecuado dada la naturaleza de la formación en ciencias y tecnología avanzada. Las asignaturas están distribuidas principalmente en dos cuatrimestres, con un equilibrio adecuado entre las teóricas y las prácticas.

La distribución de créditos, la temporalización de las asignaturas y el enfoque en la modalidad presencial son adecuados para la formación avanzada que se ofrece. La falta de prácticas académicas externas no afecta negativamente, dado el enfoque académico e investigativo del máster.

La memoria presenta una planificación temporal detallada para el máster, con una estructura cuatrimestral claramente definida. El plan de estudios está dividido en dos cuatrimestres, con asignaturas obligatorias y optativas que se distribuyen de manera lógica a lo largo del programa. La carga de trabajo está equilibrada entre los módulos de formación obligatoria y optativa, lo que permite a los estudiantes alcanzar de manera progresiva los resultados de aprendizaje previstos.

Se proponen 3 especialidades para las que es necesario cursar 22,5 ECTS, distribuidos en 5 asignaturas de 4,5 créditos cada una. La US es la coordinadora del Máster. En el convenio de colaboración se indica que cada universidad nombrará un coordinador de estudios del máster (doctor con vinculación permanente en cada universidad), actuando como director del mismo el coordinador propuesto por la US. También se recoge en dicho convenio un conjunto de acuerdos académicos específicos, entre ellos las funciones de la Comisión académica del Máster.

En el informe se describen las actividades formativas y metodologías docentes de todos los módulos, con diversidad para cubrir aspectos teóricos y prácticos.

El listado de 6 sistemas de evaluación es adecuado y está bien alineado con los resultados de aprendizaje esperados en cada asignatura. La variedad de métodos de evaluación permite medir de manera eficaz tanto los aspectos teóricos como los prácticos del aprendizaje del estudiante.

5. Personal académico y de apoyo a la docencia

Se indica la disponibilidad de 18 profesores de la US (50.4% de los ECTS), 21 de la UGr (asumen 46.4% de los ECTS) y 3 del CSIC (3.2 % de los ECTS) para impartir el título. Se incluye tabla con la información de la categoría, sexenios y quinquenios del profesorado así como las referencias a portales acreditados de investigación (ORCID, SCOPUS, WOS...). El profesorado disponible cuenta con la formación y experiencia necesarias para impartir el título. Se aporta enlace al plan de formación del personal docente e investigador de la US y a la Unidad de Igualdad de esta Universidad, así como información sobre la red de voluntariado de violencia de género a la que pertenecen miembros tanto del personal docente e investigador como del personal técnico, de gestión, de administración y servicio.

Se aporta información sobre el número de personas que componen el personal técnico, de Gestión y de administración y servicios de ambas universidades, así como los puestos específicos que desempeñan.

Se indica la distribución del personal académico en las tablas aportadas.

Se aporta enlace al plan de formación del personal docente e investigador de la US (apartado 5 anexo 1) y a la Unidad de Igualdad de esta Universidad, así como información sobre la red de voluntariado de violencia de género a la que pertenecen miembros tanto del personal docente e investigador como del personal técnico, de gestión, de

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	19/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmAJS3YPT7BMPH6PLFRA42W6B72	PÁG. 4/6	

administración y servicio. De igual forma, se incluye la información correspondiente al plan de formación de la UGr.

6. Recursos materiales e Infraestructuras, prácticas y servicios, para el aprendizaje

La US dispone de recursos materiales adecuados para la enseñanza del máster, incluidos laboratorios de prácticas, aulas de informática y equipos de investigación en las áreas de la física, la astrofísica y la fusión. Se destacan los recursos digitales de la universidad, como el sistema de enseñanza virtual BlackBoard y Microsoft Teams, utilizados tanto para clases presenciales como para la enseñanza virtual síncrona. Además, la universidad cuenta con plataformas digitales consolidadas para garantizar la calidad de la enseñanza a distancia cuando sea necesario, con sistemas de videoconferencia de alta calidad y soporte técnico continuo.

La UGr también dispone de infraestructuras modernas para el desarrollo del máster, incluidas aulas de apoyo, laboratorios y equipos de investigación. Al igual que la Universidad de Sevilla, la Universidad de Granada tiene acceso a plataformas digitales como Moodle y Teams, y proporciona herramientas para el aprendizaje a distancia, como el Campus Virtual. La accesibilidad universal y el diseño para todos están garantizados, cumpliendo con los estándares de la Ley 51/2003 de accesibilidad. Además, cuenta con un plan director (con fecha febrero de 2025, se incluye enlace) en el que se contemplan actividades para luchar contra las violencias sexuales en línea con lo previsto en la Ley Orgánica 10/2022.

Aunque el máster se imparte principalmente en modalidad presencial, el informe menciona que, cuando sea necesario, las asignaturas se impartirán en modalidad virtual síncrona, mediante herramientas como videoconferencias y plataformas de aprendizaje virtual. La flexibilidad de la modalidad virtual está garantizada sin comprometer la calidad educativa. Además, el profesorado cuenta con experiencia en la adaptación a la enseñanza virtual.

El informe menciona que los estudiantes del máster tienen acceso a infraestructuras y servicios de ambas universidades, independientemente de en cuál de ellas estén matriculados. Además, se indica que, en caso de que alguna área no pueda asumir la docencia prevista, se recurrirá a otras áreas de conocimiento afines para garantizar la continuidad del programa.

Se dispone de todos los recursos materiales y servicios necesarios en el momento de la propuesta del plan de estudios. No se ofertan prácticas externas.

7. Calendario de implantación

El título se implantará a lo largo del curso 2026/2027. El cronograma de 1 año académico es adecuado.

Al ser un máster de nueva creación, no es necesario definir adaptaciones ni existen enseñanzas que se extingan con la implantación del nuevo plan de estudios.

8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

Se aportan información y enlaces relevantes relativos al SGC de la US.

La propuesta cumple con el criterio de transparencia al proporcionar un enlace directo y funcional a la descripción pública del título. Este espacio web centraliza la información clave. El perfil de ingreso está claramente definido y publicado. La memoria se apoya en la sólida estructura institucional de la US y la UGr. Se referencian los Servicios de Orientación Universitaria (SOU) y las Unidades de Igualdad e Inclusión, garantizando el apoyo al estudiante más allá de lo puramente académico. La acción tutorial se ejerce de forma delegada a través de la Comisión Académica del Título y la figura del Tutor de TFM. Se remite estatutariamente a la "Normativa de Progreso y Permanencia" vigente de la

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	19/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmAJS3YPT7BMPH6PLFRA42W6B72	PÁG. 5/6	

Universidad de Sevilla y de la Universidad de Granada. La propuesta se adecúa a la normativa de las universidades participantes, permite la matrícula a tiempo parcial y detalla adecuadamente la modalidad.

En Córdoba, a fecha de la firma electrónica

EL DIRECTOR

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	MIGUEL RAFAEL AGUILAR URBANO	19/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmAJS3YPT7BMPH6PLFRA42W6B72	PÁG. 6/6	