

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

Código del Título	3500648
Denominación	Máster Universitario en Petroquímica y Tecnologías del Hidrógeno por la Universidad de Cádiz
Universidad solicitante	Universidad de Cádiz
Centro/s	11006516 Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras (Universidad de Cádiz)
Universidad/es Participante/s	
Ámbito de Conocimiento	Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural

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 Ingeniería y Arquitectura 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

Motivación:

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

El título "Máster Universitario en Petroquímica y Tecnologías del Hidrógeno" está bien fundamentado en términos de su denominación, modalidad y objetivos. El programa se alinea con los niveles académicos y profesionales esperados para un máster MECES 3, destacando su relevancia en sectores estratégicos como la transición energética y

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	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	22/05/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmNDU3ER5BEXXXNMZADLS3VD65S	PÁG. 1/4	

tecnologías del hidrógeno. Además, el máster cuenta con una mención dual que podría mejorar la empleabilidad de los egresados al integrarlos en un entorno laboral real. La estructura curricular, adscripción al ámbito de conocimiento y justificación son coherentes con las demandas actuales de sostenibilidad energética y descarbonización.

El programa ofrece 30 plazas distribuidas en itinerarios dual y no dual, con 60 ECTS organizados en 45 créditos obligatorios, 6 optativos y 9 para el Trabajo Fin de Máster (TFM). La modalidad presencial permite la adquisición de competencias específicas mediante actividades prácticas y de laboratorio. No se contempla la impartición en idiomas distintos al español, se exige un nivel B1 para estudiantes internacionales.

Se ofertan 8 plazas en formación dual, que quedan garantizadas con los 2 convenios firmados.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje

Los resultados del proceso de formación y aprendizaje están definidos de manera clara y precisa, alineándose con los objetivos del programa y el nivel MECES 3. Estos resultados incluyen conocimientos, habilidades y competencias específicas relacionadas con la petroquímica y las tecnologías del hidrógeno. Los resultados garantizan una formación equilibrada entre aspectos teóricos y prácticos, esenciales para los perfiles profesional e investigador mencionados en el programa. Además, están organizados de manera que los estudiantes puedan adquirirlos a través de módulos coherentes y bien estructurados dentro del plan de estudios.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

Los requisitos de admisión del máster están claramente definidos, incluyendo criterios específicos para titulaciones prioritarias y niveles de idioma. El perfil de ingreso prioriza a estudiantes con formación en áreas afines como Ingeniería Química e Ingeniería en Tecnologías Industriales, otorgando preferencia en el acceso según la relevancia de las titulaciones previas. Además, se establece un procedimiento transparente para la admisión, publicado en la web de la universidad, garantizando accesibilidad y equidad.

El programa cumple con los requisitos normativos en materia de reconocimiento de créditos según el RD 822/2021. No se proponen reconocimiento de Créditos específicos en este máster. No se permiten reconocimientos por actividades previas en las empresas del itinerario dual. En cuanto a la movilidad, se mencionan convenios con instituciones internacionales relevantes y la participación de la Universidad de Cádiz en el proyecto SEA-EU, lo que asegura una oferta sólida de oportunidades internacionales para el estudiantado.

4. Planificación de las enseñanzas

La planificación de las enseñanzas es adecuada, clara y coherente con los objetivos del máster y los resultados de aprendizaje esperados. La estructura del plan de estudios (60 ECTS) está bien distribuida entre créditos obligatorios (45 ECTS), optativos (6 ECTS) y el Trabajo Fin de Máster (9 ECTS), cumpliendo con la normativa vigente. Se presentan dos itinerarios formativos (dual y no dual), con diferencias principalmente en las prácticas y la ubicación del TFM.

Las actividades formativas y metodologías docentes propuestas son adecuadas y bien definidas, tanto para el itinerario dual como para el no dual. Los sistemas de evaluación están alineados con los objetivos del programa y permiten medir de manera efectiva las competencias adquiridas por los estudiantes. La planificación temporal asegura que los estudiantes puedan adquirir las competencias necesarias en el plazo establecido. Asimismo, los mecanismos de coordinación docente están bien estructurados e incluyen tutor.

5. Personal académico y de apoyo a la docencia

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	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	22/05/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmNDU3ER5BEXXXNMZADLS3VD65S	PÁG. 2/4	

El personal académico disponible es adecuado para los objetivos del máster. Se especifica la categoría académica, vinculación con la universidad y experiencia docente e investigadora del profesorado académico, garantizando su capacidad para impartir los contenidos del programa. Además, los tutores académicos y profesionales asignados al itinerario dual tienen experiencia relevante en los sectores de petroquímica y tecnologías del hidrógeno. La universidad asegura la coordinación entre tutores académicos y profesionales mediante reuniones periódicas y mecanismos de seguimiento.

Se considera que los recursos técnicos, administrativos y de servicios son suficientes y están alineados con las necesidades del programa. La experiencia del personal técnico y administrativo asegura el apoyo necesario para el desarrollo del máster.

Se incorpora un plan de formación permanente para el personal académico, técnico y administrativo, incluyendo contenidos específicos sobre prevención, sensibilización y detección de violencias sexuales, conforme a la Ley 10/2022.

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

Los recursos materiales e infraestructuras disponibles son adecuados para garantizar una formación de calidad. La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Algeciras ofrece aulas, laboratorios, talleres y una biblioteca con amplias instalaciones, cumpliendo con los criterios de accesibilidad universal. Se destaca el uso de tecnologías como pizarras interactivas y el campus virtual para fomentar metodologías activas y participativas.

7. Calendario de implantación

El calendario de implantación del máster está claramente definido. Se prevé que el programa comience a impartirse en el curso académico 2025/2026, con la implantación integral del plan de estudios desde el inicio. No se contempla un despliegue progresivo, ya que el máster es de nueva creación. No hay titulaciones previas que se extingan ni se requiere un procedimiento de adaptación para estudiantes de otros programas.

8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad

El SGC que se aplica al título es del Centro responsable, diseñado por la Universidad para todos sus centros, conforme a los criterios y directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG). Se revisa anualmente y se mantiene actualizado actualmente en su versión 3.

En particular, el Manual del Sistema de Garantía de Calidad de los Centros de la Universidad de Cádiz (M-SGC), incluye aspectos básicos del sistema y las directrices para el desarrollo del SGC, y el Documento de Procesos del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Cádiz (DP-SGC), incluye los procesos para la mejora del desarrollo y resultados de la gestión de los Centros y de los títulos de la Universidad referido a los estudios de Grado y de Máster. No existen, sin embargo, procedimientos específicos para el seguimiento de la formación en alternancia o dual. La Universidad de Cádiz, en su revisión anual del SGIC, tiene previsto incorporar procesos específicos para la evaluación de la calidad del itinerario formativo dual del Máster.

Córdoba, a fecha de la firma electrónica

LA DIRECCIÓN

Página 3 de 4

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	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	22/05/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmNDU3ER5BEXXXNMZADLS3VD65S	PÁG. 3/4	

P.S. LA COLABORADORA TÉCNICA DE LA AGENCIA
PARA LA COORDINACIÓN DEL ÁREA DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN DE ENSEÑANZAS SUPERIORES
(art. 20.3 de los Estatutos de la Agencia, aprobados
por Decreto 17/2023, de 14 de febrero)

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	MARIA DEL PILAR MARTINEZ JIMENEZ	22/05/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmNDU3ER5BEXXXNMZADLS3VD65S	PÁG. 4/4	