



Informe final de evaluación de la solicitud para la verificación de un Título oficial de Grado o Máster

Denominación del Título	Máster Universitario en Energías y Tecnologías del Hidrógeno por la Universidad Loyola Andalucía
Universidad solicitante	Universidad Loyola Andalucía
Centro/s	• Escuela de Postgrado (Loyola Leadership School) (Sede de Sevilla)
Universidad/es participante/s	Universidad Loyola Andalucía
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

La Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), ha procedido a evaluar el Plan de Estudios que conduce al Título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 del RD. 822/2021, de 28 de septiembre.

La evaluación del plan de estudios ha sido realizada por la Comisión de Evaluación de la Rama de Conocimiento 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 verificada 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, cumplido el trámite de alegaciones por la Universidad, la Comisión de Emisión de Informes, reunida en sesión ordinaria, emite un informe de evaluación FAVORABLE.

Motivación:

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título

La denominación del Título es coherente con el contenido del plan de estudios propuesto.



Se especifica la información requerida en relación con la universidad solicitante y centro responsable. El enlace aportado permite acceder a las Normas de permanencia titulaciones de máster de la Universidad Loyola Andalucía, aprobadas por el Patronato de la Universidad el 27 de marzo de 2012.

El Máster Universitario en Energías y Tecnologías del Hidrógeno por la Universidad Loyola Andalucía tiene 60 créditos ECTS. El alumnado debe cursar 48 créditos ECTS de asignaturas obligatorias, 6 créditos ECTS en prácticas en empresa y 6 ECTS de Trabajo de Fin de Máster.

Se indica que la modalidad de impartición es “presencial” y la lengua de impartición del programa es el castellano. La oferta de plazas de nuevo ingresos de 30. Se presenta la distribución de créditos de matrícula mínima y máxima por curso que se ajusta al Reglamento de Régimen Académico de los estudios de Máster de la Universidad, que permite al estudiantado de nuevo ingreso dos tipos de matrícula en los estudios de Máster: i) Matrícula a tiempo completo de 60 créditos; y ii) Matrícula a tiempo parcial de 30 a 59 créditos.

Este Título no habilita para el acceso al ejercicio de una actividad profesional regulada en España ni está vinculado con una profesión regulada.

En la Memoria se expone el interés de este Máster en base al contexto actual y al creciente problema en el sector energético. Ello ha generado en los últimos años una demanda en la preparación y formación de profesionales en energías renovables. A nivel mundial en el sector energético, el hidrógeno juega un papel fundamental como alternativa a la economía tradicional basada en el uso de combustibles fósiles, atrayendo el interés de todos los sectores.

El diseño del título de Máster en Tecnologías del Hidrógeno de la Universidad Loyola Andalucía está basado en la Legislación y diversos planes de estudios de universidades nacionales e internacionales.

Se han detallado los procedimientos de consulta internos y externos. Se han identificado los agentes externos consultados para la elaboración del plan de estudios, especificando la forma en que han tenido lugar las consultas y cómo los resultados de dichas consultas han revertido en la aprobación del plan de estudios.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje

En la propuesta de Máster se indica que conocimientos, destrezas y habilidades son necesarias para desarrollar funciones relacionadas con la figura de un profesional en las energías y tecnologías del hidrógeno.



En los resultados del proceso de formación y de aprendizaje, se definen 15 Competencias (COM1-COM15), 7 Conocimientos (C1 –C7) y 3 Habilidades (HD1-HD3). En términos generales, la redacción de las competencias es adecuada, utilizando un verbo que indica la acción que genera los resultados de aprendizaje.

3. Admisión, reconocimiento y movilidad

En los requisitos de admisión al Máster indica que el Máster Universitario en Energías y Tecnologías del Hidrógeno se indica que podrán solicitar el acceso al Máster los egresados de titulaciones en Ingenierías de la rama Industrial, entendiéndose que hace referencia sólo al alumnado que haya realizado grados de Ingeniería en ámbitos como Mecánica, Tecnologías Industriales, Energía, Ingeniería Química, Aeroespacial, Tecnologías de Telecomunicación, Electrónica y Automática, Organización Industrial.

Se especifica que el nivel de conocimiento del castellano para el alumnado procedente de países donde el castellano no sea la lengua oficial será B2 de castellano según las competencias contempladas en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

Se especifica que se realizará una entrevista personal, así como una prueba de acceso que incluye la prueba específica de inglés. Ambas pruebas serán consideradas para la valoración de los candidatos cuyo orden se establece en función de las notas ponderadas obtenidas.

En relación con el Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos, se ha incluido enlaces con el procedimiento general de la universidad para el reconocimiento de ECTS y el procedimiento general de la universidad para el reconocimiento de créditos. Además, se ha incluido Título XI de la Normativa Académica General de la Universidad Loyola referente al reconocimiento y transferencia de créditos, donde se encuentran los criterios generales (artículo 79). En este apartado se presenta la Tabla 3.2 Reconocimientos, en la que sólo se indica que se puede reconocer un máximo de 6 créditos cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional. Se especifica que el alumnado con experiencia laboral y profesional relacionada con este Máster puede reconocer hasta un máximo de 6 créditos del módulo-materia-asignatura de Prácticas Externas. Se especifica que el tiempo estimado de experiencia laboral y/o profesional deberá ser un mínimo de un año, en el que la experiencia laboral y profesional esté claramente vinculada con las Prácticas Externas. Será la Comisión de reconocimientos y transferencia de ECTS de la universidad es la responsable de aprobar estos reconocimientos.

Por otra parte, en el apartado 3.3. Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida, se incluye la dirección web con el procedimiento general de la universidad para la movilidad. Se indica que el máster se rige por los criterios generales de movilidad de la Universidad Loyola, y no tiene criterios específicos ni acciones



previstas para la movilidad. El alumnado podrá realizar prácticas internacionales en cualquiera de las modalidades establecidas (Erasmus+ prácticas, Becas de internacionalización y Oferta de prácticas de otras organizaciones).

4. Planificación de las enseñanzas

La estructura del plan de estudios se ha definido en módulos y materias. El Título requiere superar 60 ECTS, de los cuales 48 corresponden a materias obligatorias, 6 prácticas externas, y 6 al Trabajo Fin de Máster. Los ECTS están distribuidos en dos semestres y cada semestre se compone de entre 27 y 33 ECTS. Todas las materias se imparten en castellano, sin embargo, cabe destacar que para poder obtener el título de Máster el alumnado deberá acreditar como mínimo el nivel B2 en inglés previo a la matriculación del Trabajo Fin de Máster (TFM). Para su acreditación, la Universidad Loyola ofrecerá cursos de formación permanente a través de su centro Loyola Idiomas.

Se considera adecuado el contenido de la memoria, y de las diferentes materias, y con relación directa con los objetivos del Título. En todas las materias se detallan los resultados del proceso de formación y aprendizaje que son considerados coherentes.

La modalidad es presencial y en todas las materias, se ha definido satisfactoriamente las actividades formativas específicas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación con sus respectivas ponderaciones.

Se recoge de forma clara como llevar a cabo los mecanismos y procedimientos de coordinación docente. Se indica: "Para garantizar el cumplimiento de los objetivos formativos expresados en la planificación de las enseñanzas del Máster, la adquisición de las competencias transversales y específicas explicitadas en las diferentes materias y la necesaria coordinación de las enseñanzas actuará la Comisión Académica del Máster". Para llevar a cabo la tarea de coordinación, la Comisión Académica hará un seguimiento continuo del desarrollo académico del Máster por medio de consultas a los estudiantes y reuniones con el profesorado.

5. Personal académico y de apoyo a la docencia

Se especifica que el número total de profesorado es de 20, de los cuales un alto porcentaje del claustro es profesorado con perfil de asociado en la titulación, con un perfil profesional y aplicado, y con un adecuado porcentaje de doctores. Se ha incluido la información del profesorado con el grado de detalle para poder ser valorado, en el que se especifica la experiencia de cada docente de manera individualizada, aportando datos específicos de cada profesor. Asimismo, la Universidad Loyola asume su compromiso de desarrollar sus actuaciones en base a los principios de no discriminación y de igualdad y para ello ha desarrollado un Plan de Igualdad de Oportunidades que impregna todos los ámbitos de la



Universidad.

Se presenta un ratio adecuado de dedicación del profesorado a la tutela de cada alumno de prácticas que garantiza una atención adecuada para la adquisición de los aprendizajes establecidos en la propuesta formativa y la apropiada atención, seguimiento y orientación profesional del título, preparando al estudiante para su futura inserción laboral.

Se ha especificado de manera general el personal de apoyo de la Universidad Loyola Andalucía disponible que estarán involucrados y que está adscrito a los diferentes departamentos implicados y servicios generales.

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

Se indica que las actividades del Máster se llevarán a cabo en las instalaciones de la Universidad Loyola en Sevilla, en concreto en el Campus Dos Hermanas, que cuenta con estructuras suficientes para albergar este posgrado.

Se especifican tipologías de espacios (aulas, laboratorios, salas de reuniones, salas de tutorías, etc.) y servicios disponibles en la universidad para el desarrollo de las actividades formativas programadas. Se incluye un punto en la memoria dedicado especialmente a accesibilidad para personas con discapacidad.

En relación con la gestión de Prácticas Externas a la Universidad, indica que se desarrolla en colaboración entre Loyola Másteres y el Servicio de Carreras Profesionales (SCP). Loyola Másteres es la responsable académica de las asignaturas de prácticas y el Servicio de Carreras Profesionales es responsable de fomentar la empleabilidad de los estudiantes y titulados de la Universidad, facilitándoles oportunidades de prácticas y empleo, y ofreciéndoles formación y asesoramiento laboral. Es un servicio de carácter transversal en la Universidad, ofreciendo sus servicios a todos sus estudiantes.

En la memoria se incluye un enlace a un documento PDF en el cual se incluye los convenios de colaboración para la realización de prácticas externas, así como una tabla con la entidad, número de plazas y el enlace al convenio específico. En total, se aportan acuerdos de colaboración genéricos de la Universidad Loyola Andalucía con empresas e instituciones que garantiza un total de 40 plazas. Todas las empresas que aparecen en el listado aportado para prácticas profesionales tienen proyectos, investigaciones o desarrollos de negocio en el ámbito de las tecnologías o energía del hidrógeno (se recogen enlaces de cada empresa) y un alto porcentaje de ellas pertenecen a la Asociación Española del Hidrógeno.

Se han descrito adecuadamente los mecanismos de garantía de revisión, mantenimiento y actualización de los materiales y servicios disponibles dentro de la Universidad. El plan de dotación de infraestructuras y servicios es adecuado para garantizar las necesidades de este



Título.

7. Calendario de implantación

Se trata de un título de nueva implantación en esta universidad. Se pretende impartir el Título a partir del curso 2023-24.

8. Sistemas Interno de Garantía de la Calidad

Los órganos responsables del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) se estructuran a tres niveles:

1) A nivel de la Universidad Loyola Andalucía, la Comisión de Desarrollo y Excelencia de la Universidad (CEDU) agrupa en una estructura en red a las Comisiones de Calidad de cada centro. Además, está conectada con otros órganos del organigrama de la Universidad, desarrollando de forma coordinada la tarea de evaluación y mejora de la Calidad en la Universidad en general.

2) A nivel de centro, el órgano responsable del sistema de garantía de calidad del mismo es la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC).

3) La CGCC agrupa a su vez a las Comisiones de Garantía de Calidad de los Títulos (CGCT) que se imparten en el Centro. La CGCC depende de la Comisión de Desarrollo y Excelencia de la Universidad (CEDU).

Además de definirse el Reglamento de Funcionamiento Interno de la Comisión de Garantía de Calidad del Título, la Universidad Loyola Andalucía especifica en el SGC del Título, los objetivos, funciones y composición de la CGCC y de la CEDU, así como las funciones del Decanato del Centro y de la Unidad Técnica de Estadística y Calidad de la Universidad.

Se ha especificado en su reglamento o normas de funcionamiento, la forma cómo se articula la participación del profesorado, estudiantes, responsables académicos, personal de apoyo y otros agentes externos.

Se han establecido mecanismos para publicar información que llegue a todos los implicados o interesados sobre el plan de estudios, su desarrollo y resultados, en concreto el procedimiento "P-7. PROCEDIMIENTO PARA LA DIFUSIÓN DEL TÍTULO" establece que "El propósito de este procedimiento es el de establecer los mecanismos pertinentes para publicar la información sobre el Plan de Estudios, su desarrollo y resultados, con el fin de que llegue a todas las partes interesadas (alumnado, profesorado, personal de administración y servicios, posibles estudiantes, agentes externos, etc.).



El procedimiento P-7 constituye en sí mismo un sistema de rendición de cuentas a los diferentes grupos de interés implicados en el título y a la sociedad en general, ya que entre la información publicada debe figurar la relativa al Sistema de Garantía de Calidad del Título, que deberá contener la Memoria Anual realizada por el Decanato del Centro con los resultados de los diferentes procedimientos del Sistema Garantía de Calidad del Título y el análisis que de los mismos realiza la Comisión de Garantía de Calidad del Título, así como las propuestas de mejora aprobadas en Comisión Académica del Consejo de Gobierno.

Se ha establecido los procedimientos para el análisis de la inserción y de la satisfacción, en concreto en el procedimiento "P-8 PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y GRADUADAS Y DE SU SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA" se establece claramente quiénes, cómo y cuándo se llevarán a cabo las actividades, así como se especifica el modo en que se utilizará esa información en la revisión y mejora del Plan de Estudios.

En el procedimiento "P-3 - PROCEDIMIENTO PARA SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES" queda claro quiénes, cómo y cuándo se realizarán las actividades para analizar las sugerencias y reclamaciones.

Las personas responsables del Título asumirán la obligación de, si es posible, solucionar la queja, incorporar la sugerencia al correspondiente proceso y transmitir la felicitación a sus colaboradores o bien comunicar las medidas adoptadas en el caso de una queja o sugerencia al remitente de la misma.

Igualmente, la Unidad Técnica de Estadística y Calidad mantendrá siempre actualizado un registro de control de todas las quejas, sugerencias y felicitaciones recibidas, así como de las soluciones adoptadas por las personas responsables, para lo cual se remitirá, junto con la queja incidencia o felicitación, una ficha de respuesta con la solución alcanzada y realizada y que deberá devolverse antes de un mes desde la comunicación de la incidencia

En cuanto a si se ha especificado el modo en que se utilizará esa información en la revisión y mejora del desarrollo del plan de estudios, el procedimiento P-3 indica que la Comisión de Garantía de Calidad del Título mantendrá un registro de todas las incidencias detectadas y que fueron comunicadas por la Unidad Técnica de Estadística y Calidad junto con las soluciones adoptadas. Posteriormente, la Comisión de Garantía de Calidad del Título acordará las recomendaciones pertinentes encaminadas a la mejora del Título, tratando con especial atención aquellas incidencias que se repitan frecuentemente.

Finalmente, en el procedimiento "P11 - CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS EN EL CASO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO" indica claramente los criterios específicos para el caso de una posible extinción del título y los métodos de salvaguarda de los derechos de los estudiantes.



Junta de Andalucía

Consejería de Universidad,
Investigación e Innovación
Agencia para la Calidad Científica
y Universitaria de Andalucía

ID. Ministerio: 4318465

En relación con el Apoyo y orientación a estudiantes, una vez matriculados, se aporta información sobre el apoyo por parte de servicio de orientación e información, así como la jornada de bienvenida y la información correspondiente al Plan de Acción Tutorial (PAT), que está enlazado en la página del título y está disponible en el mismo apartado para su descarga. Este PAT se basa en la asignación del Program Manager, que actuará como tutor de los estudiantes de la titulación.

En Córdoba, a 03/05/2023

LA DIRECCIÓN

P.S. EL COLABORADOR TÉCNICO DE LA AGENCIA PARA LA
COORDINACIÓN DEL ÁREA DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

(art. 20.3 de los Estatutos aprobados por Decreto 17/2023,
de 14 de febrero. BOJA n.º 39 de 27 de febrero de 2023)

Fdo. : José Gutiérrez Pérez