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 Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento (DEVA-AAC), ha procedido a evaluar el Plan de Estudios que conduce al Título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25 del RD. 1393/2007, de 29 de octubre.

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 DESFAVORABLE.

Motivación:

Criterio 1. Descripción del Título

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

Se especifica la información requerida en relación a 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 Andalucíatiene 60 créditos ECTS. El alumnado debe cursar 48 créditos ECTS de asignaturas obligatorias, 6 créditos ECTS en prácticas en empresa y 6ECTS 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 ingreso es 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.

Criterio 2. Justificación

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 hidrogeno 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 consultadospara 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.

Criterio 3. Competencias

Se definen 9 competencias generales, 9 competencias específicas y 3 competencias transversales. En términos generales, la redacción de las competencias es adecuada, utilizando un verbo que indica la acción que genera los resultados de aprendizaje.

Criterio 4. Acceso y admisión de estudiantes

Se han definido los Sistemas de información previa a la matriculación y los procedimientos de acogida y orientación para el alumnado de nuevo ingreso. Se menciona que el alumnado tendrá acceso a las páginas web de la Universidad, en la cual se incluye información que estará muy orientada alumnado. También se contará con otros canales de difusión destacando el uso de medios de comunicación de masas y jornadas de puertas abiertas.

En los requisitos de admisión al Máster indica que el Máster Universitario en Energías y Tecnologías
del Hidrógeno está dirigido a aquellos que hayan cursado una gran variedad de grados: Ingeniería Electromecánica, Ingeniería de las Tecnologías Industriales, Ingeniería de la Energía, Ingeniería Química, Ingeniería Aeroespacial, Ingeniería Civil, Ingeniería de las Tecnologías de Telecomunicación, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Organización Industrial, Química, Física, Ingeniería de Materiales y Ciencias Ambientales. Se presenta un perfil con una formación dispar que no se garantiza la formación básica de todo el estudiantado, por lo que se requiere reducir el perfil de ingreso, o incluir complementos de formación, o detallar las pruebas específicas de acceso para aquellos títulos que se encuentran alejados de la formación básica, con objeto de garantizar la formación mínima necesaria del alumnado para el correcto seguimiento del Título.

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.

Los mecanismos de apoyo y orientación de estudiantes son los propios de la Universidad Loyola Andalucía y se incluye el Plan de Acción Tutorial.

En relación al Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos, se hace referencia a los criterios ya establecidos en la Normativa Académica General para las titulaciones de Máster y en el marco de las Normas de Organización y Funcionamiento de la Universidad Loyola Andalucía, que aprobó la normativa en virtud del RD 861/2010, de 2 de julio, que establece en materia de reconocimiento de créditos en las enseñanzas universitarias oficiales ordenadas según el RD 1393/2007. En este máster no se establece el reconocimiento de créditos de aplicación para los Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias, Cursados en Títulos Propios. Sólo se reconoce los Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional con un máximo de 6 créditos que es inferior al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudiosdel módulo-materia-

asignatura: Prácticas Externas. Se especifica qué tipo de experiencia laboral y profesional puede dar lugar al reconocimiento de los créditos correspondientes.

Aspectos que no han sido solventados a fin de obtener un informe favorable:

1. Se debe garantizar la formación básica de todos los estudiantes, por lo que se requiere reducir el perfil de ingreso, o incluir complementos de formación, o detallar las pruebas específicas de acceso para aquellos títulos que se encuentran alejados de la formación básica, con objeto de garantizar la formación mínima necesaria del alumnado para el correcto seguimiento del Título.

Criterio 5. Planificación de la Enseñanza

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 las competencias específicas, que son consideradas coherentes.

La modalidad es presencial y se contemplan actividades de enseñanza/aprendizaje con una presencialidad máxima de 10 horas presenciales por crédito ECTS y se establece un mínimo de 8 horas de actividad presencial mínima, que corresponde a un máximo de 17 horas de trabajo autónomo del estudiante por crédito. Parámetros generales no aplicables al Trabajo de Fin de Máster ni a las Prácticas por su carácter especial.

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.

Se contemplan acciones o mecanismos de movilidad referentes a este Título.

Criterio 6. Personal académico y de apoyo

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. Se ha incluido en la tabla los Títulos en los cuales participan como profesores, así como las horas dedicación a los mismos. Además, se indican los procesos actualmente en marcha para la contratación de tres nuevos profesores, uno titular y dos con la categoría de profesores asociados, con perfiles de Área de conocimiento, así como de experiencia profesional. En junio de 2022 el nuevo profesorado debe estar ya incorporado a la Universidad. 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.

Criterio 7. Recursos materiales 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 el uso de la plataforma informática GESTIEMPLEO desarrollada por la empresa Infoempleo especialmente para universidades y centros universitarios que gestionan programas de prácticas y empleo.

En la memoria se relaciona el nombre de empresas e instituciones con las que la Universidad cuenta para llevar a cabo la realización de Prácticas Externas. Se aportan acuerdos de colaboración genéricos de la Universidad Loyola Andalucía con empresas e instituciones que garantiza un total de 48 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, manteamiento 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.

Criterio 8. Resultados previstos

Se realiza una estimación de indicadores relevantes que incluye una tasa de graduación del 80%, una tasa de abandono del 10% y una tasa de eficiencia del 90% que se calculanen base a los resultados obtenidos en otras Universidades y teniendo en cuenta la experiencia propia de la Universidad Loyola Andalucía.

Se establece que se seguirán los procedimientos para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes del Título definidos en el Manual de Procedimientos de los Títulos Oficiales de Posgrado.

Criterio 9. Sistema de Garantía de 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 específica 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.

Criterio 10. Calendario de implantación

Se trata de un título de nueva implantación en esta universidad. Se pretende impartir el Título a partir del curso 2022-23.

En Córdoba, a 17/06/2022

EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO

Fdo.: Sebastián Chávez de Diego