



RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES: INFORME FINAL DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE TITULACIONES

Denominación del título Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Universidad Universidad de León

Fecha de emisión 6 de julio de 2018

Recibida la solicitud de la Dirección General de Universidades e Investigación ACSUCYL ha procedido a elaborar el informe de evaluación para la renovación de la acreditación del Título oficial arriba citado en el marco establecido por el Real Decreto 1393/2007 y de acuerdo con los criterios y metodologías de evaluación recogidos en la "Guía del proceso de evaluación" y en el "Manual de Evaluación" establecidos por ACSUCYL. Ambos documentos han sido elaborados de acuerdo con los protocolos de evaluación establecidos conjuntamente por las agencias de calidad universitaria, conforme a los "Criterios y Directrices para el aseguramiento de la calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior" y según lo estipulado en el art. 27 bis. del RD 1393/2007.

La evaluación se ha realizado de forma colegiada por la Comisión de Evaluación de Titulaciones de ACSUCYL, con el asesoramiento de los Comités de Evaluación de Rama de Conocimiento y el Comité Externo que ha realizado la visita a la Universidad.

Conforme al procedimiento establecido y como indica la normativa vigente, ACSUCYL remitió a la Universidad una propuesta de Informe emitida por la Comisión de Evaluación de Titulaciones, a la que la Universidad ha podido presentar alegaciones.

Analizada la documentación y valoradas las alegaciones, en su caso, remitidas por la Universidad, considerando los criterios de evaluación recogidos en el Manual de Evaluación anteriormente mencionado, la Comisión de Evaluación de Titulaciones de ACSUCYL emite el presente Informe de Evaluación.

VALORACIÓN GLOBAL DEL TÍTULO: FAVORABLE

CONSIDERACIONES QUE SUSTENTAN ESTA VALORACIÓN

Consideraciones globales: El título supera los estándares establecidos para alcanzar un informe favorable a la renovación de la acreditación.

No obstante, a continuación se detallan deficiencias que necesariamente deben subsanarse y/o recomendaciones sobre las que la Universidad deberá pronunciarse durante el desarrollo del Título:

Se deben poner en marcha procedimientos para paliar la tendencia decreciente de estudiantes de nuevo ingreso.

Se debe plantear un plan de contratación/estabilización de profesorado que ayude a mejorar la plantilla docente del Título.

Durante la visita a la Universidad de León se ha encontrado una gran dotación de equipamiento que se considera muy positiva, no obstante se debe el personal de apoyo en laboratorios que parece insuficiente para el manejo de numeroso equipos basados en tecnologías muy diferentes.

Asimismo se debe regular mediante la normativa de desarrollo del TFM el esfuerzo que el estudiante destina a esta actividad ya que se han detectado grandes diferencias a la vista de los trabajos presentados.

Se deben poner en marcha mecanismos para aumentar la tasa de respuesta de las encuestas de satisfacción a los diferentes colectivos y poder así obtener información útil para la toma de decisiones.

El uso de nuevas tecnologías de comunicación de apoyo a la docencia que se ha puesto de manifiesto durante la visita, se considera un factor crítico a la hora de atraer estudiantes por lo que se recomienda que se siga potenciando. Se recomienda la adquisición de licencias de Software corporativas para realizar las prácticas.

Se recomienda analizar con mayor detalle la tasa de abandono y la disminución de la tasa de éxito con el fin de atajar los posibles problemas relacionados con estos indicadores.

DESGLOSE DE VALORACIONES POR DIMENSIONES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

I. GESTIÓN DEL TÍTULO

1. DESARROLLO DEL PLAN DE ESTUDIOS

El programa formativo está actualizado y el plan de estudios se ha desarrollado conforme a las condiciones establecidas en la memoria verificada.

1.1 VIGENCIA DEL INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO Y PROFESIONAL DEL TÍTULO

Estándares:

- El perfil de egreso definido por el carácter, orientación y competencias del título, así como su despliegue en el plan de estudios, mantiene su
 relevancia y está actualizado según los requisitos de su disciplina, los avances científicos y tecnológico.
- El perfil de egreso del título es adecuado a las necesidades de la sociedad y a los requisitos del ejercicio de actividades de carácter profesional (en su caso, los establecidos para una profesión con atribuciones profesionales reguladas).

Valoración global del subcriterio: Se alcanza

Justificación de la valoración:

El perfil de egreso mantiene su relevancia y está actualizado. El título mantiene su vigencia y se adecúa a la Orden CIN/311/2009, que lo regula.

Igualmente se considera que el perfil de egreso satisface las necesidades sociales al disfrutar de una inserción laboral de los egresados elevada.

1.2. GESTIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA FORMATIVO

Procesos de acceso y admisión. Estándares:

- Los requisitos de acceso establecidos por la Universidad se han cumplido correctamente en el título, y se ha respetado el número de plazas ofertadas en la memoria verificada.
- Los criterios de admisión se han aplicado correctamente, permitiendo que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios.

Normativas de permanencia y transferencia y reconocimiento de créditos. Estándares:

- La normativa académica de permanencia establecida por la Universidad se ha aplicado correctamente al título.
- La normativa de transferencia y reconocimiento de créditos se ha aplicado de forma adecuada, teniendo en cuenta las competencias adquiridas por los estudiantes y las competencias a adquirir en el título.

Planificación docente. Estándares:

• La implantación del plan de estudios y la organización del programa se ha desarrollado a través de una planificación docente conforme a la

estructura de módulos, materias y/o asignaturas recogida en la memoria verificada.

 La implantación, en su caso, del programa de estudios simultaneo (título doble) se ha desarrollado conforme a las memorias verificadas de cada título y cumpliendo los estándares de gestión académica de cada título (reconocimiento, planificación,...)

Coordinación docente. Estándares:

- La coordinación docente en cada asignatura (secuenciación de las actividades formativas teóricas y prácticas, los contenidos y los sistemas de evaluación) y entre asignaturas (en cada curso académico y en cursos sucesivos) ha sido adecuada a la carga de trabajo prevista para el estudiante y coherente con la adquisición de competencias prevista.
- La coordinación de las prácticas externas, en su caso, ha sido adecuada.
- La coordinación de los programas de movilidad, en su caso, ha sido adecuada.
- · La coordinación para la impartición de un mismo título en varios centros, en su caso, ha sido adecuada.

Curso de Adaptación al Grado. Estándar:

• Estándar: La implantación, en su caso, del curso de adaptación se ha desarrollado conforme a la memoria verificada.

Criterios de extinción. Estándar:

• Estándar: Se han garantizado los derechos de los estudiantes afectados, en su caso, por la extinción de un título anterior que ha dado origen al actual.

Valoración global del subcriterio: Se alcanza

Justificación de la valoración:

Se respeta el número de plazas de nuevo ingreso aprobadas ya que no se cubre la oferta de plazas del título, observándose además una tendencia decreciente en el número de estudiantes matriculados.

Los requisitos de acceso cumplen lo establecido en la Memoria de Verificación y en la Orden CIN/311/2009 correspondiente. Se aplica la normativa de admisión de forma correcta, cursándose complementos de formación definidos. Cabe destacar el bajo porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes del Grado en Tecnologías Industriales.

La normativa académica de permanencia está a disposición de los interesados aunque no ha sido preciso aplicarla hasta la fecha. La comisión de reconocimiento de créditos se encarga de tomar las decisiones que posteriormente valida la comisión académica del Máster que refrenda los complementos de formación asignados y los reconocimientos de créditos realizados.

La implantación del título se ha desarrollado de acuerdo a la Memoria de Verificación incluyendo una modificación temporal en la impartición de asignaturas que ha permitido una mejor gestión de las becas solicitadas por los estudiantes. La estructura de las asignaturas y su reparto se considera adecuada a excepción de la optatividad que es testimonial con una única asignatura optativa a escoger entre dos alternativas.

La coordinación docente entre el coordinador del Máster y los profesores responsables de asignaturas se considera adecuada expresándose que se ha implantado una herramienta para la mejora de la coordinación general. No obstante, no se ha podido comprobar al no encontrarse evidencias en el gestor documental.

Los estudiantes afectados por la extinción del título anterior han visto garantizados correctamente sus derechos según lo indicado.

2. TRANSPARENCIA Y SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD

El título ofrece información pública adecuada para todos los grupos de interés sobre las características del programa formativo y dispone de procesos que garantizan, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la títulación, analizando las recomendaciones de los informes de evaluación e incorporando a la planificación y desarrollo del título las propuestas derivadas de los mismos.

2.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

Estándares:

• Los responsables del título publican información suficiente, relevante y comprensible sobre el programa formativo y su desarrollo (véase

como referencia "Tabla de información pública").

- · La información pública sobre el título es objetiva, está actualizada y es coherente con la memoria verificada.
- La información necesaria para la toma de decisiones de los estudiantes y otros agentes de interés está fácilmente accesible.
- Las guías docentes ofrecen información relevante y están disponibles antes del periodo de preinscripción (véase como referencia "Tabla de información pública").

Valoración global del subcriterio: Se alcanza

Justificación de la valoración:

La información que publica el Máster es suficiente, está actualizada y es coherente con el plan de estudios aprobado en la Memoria de Verificación. La Web es fácilmente accesible y se utilizan las metodologías apropiadas para la difusión de la información, aunque en algún caso como la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos la información puede ser de acceso poco intuitivo. Además, se pretenden organizar unas jornadas de difusión, lo que se considera positivo.

Las Guías docentes incluyen toda la información relevante de las asignaturas y están disponibles antes del período de preinscripción. En general, se considera que la información pública del título es un aspecto positivo del Máster.

2.2. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD

Fetándaros:

- El SGIC se ha desplegado de manera adecuada para evaluar y mejorar la calidad de todos los procesos implicados en el título.
- El SGIC facilita el procedimiento de seguimiento del título (y, en su caso, renovación de la acreditación), y se utiliza para la toma de decisiones en los procedimientos de actualización (y, en su caso, modificación)
- El SGIC garantiza la recogida y análisis continuo de información y datos objetivos de los resultados y satisfacción de los grupos de interés.
- El SGIC dispone de procedimientos adecuados para atender las sugerencias, quejas y reclamaciones.

Valoración global del subcriterio: Se alcanza

Justificación de la valoración:

El SGIC de la Universidad ha conseguido desplegar una batería importante de procesos de evaluación y obtención de información relevante para asegurar la existencia de mecanismos que permitan mejorar la calidad de los procesos académicos y de gestión relativos al título. En este sentido, es de especial relevancia la sistematización de procesos de evaluación de satisfacción realizada por la Oficina de Evaluación y Calidad (OEC).

Se ha podido observar un adecuado y continuado análisis de los principales indicadores de la titulación, que han servido de base para la toma de decisiones relevantes en la gestión del título. No obstante, no se ha podido evidenciar la existencia de mecanismos dirigidos a recabar la opinión de empleadores, que podrían facilitar información relevante para la mejora del título y de las posibilidades de inserción laboral de sus egresados.

En esta línea se observan acciones como la encuesta a empresas para prácticas extracurriculares, aunque contienen una información de tipo más procedimental que de fondo. Se recomienda la ampliación de dicha encuesta a empresas para recabar una información más amplia al respecto de los egresados.

Existen procedimientos de recogida de información y puesta a disposición de los responsables académicos de la titulación y del centro, que permiten realizar un adecuado seguimiento de los principales datos e indicadores del Máster. Se ha podido evidenciar la existencia de planes de mejora con acciones concretas dentro de los informes de seguimiento de la titulación, que manifiestan la utilidad de los procedimientos implementados para el seguimiento del título.

También se han establecido procedimientos adecuados y sistematizados para la recogida de información sobre resultados del título y satisfacción de los grupos de interés, incluida la

información sobre satisfacción con las prácticas extracurriculares. La OEC presta en este sentido un importante apoyo en la procedimentación de los procesos y puesta a disposición de los responsables para el análisis y toma de decisiones.

El Plan de Acción Tutorial se considera un buen mecanismo de comunicación para la recepción de las posibles quejas o sugerencias de los estudiantes del título. Además, se dispone de un buzón institucional (y buzones en cada centro) para efectuar las diferentes sugerencias, quejas o felicitaciones, que se encuentra en la página de la sede electrónica de la Universidad. Se recomienda dar mayor visibilidad al buzón institucional debido a que en la ubicación actual no es demasiado accesible.

2.3. EVOLUCIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO

Estándares:

- Los responsables del título han analizado los requerimientos y recomendaciones contenidas en los informes externos de evaluación, y en su
 caso los ha incorporado a la planificación y desarrollo del título.
- Las actuaciones desarrolladas en respuesta a los informes de evaluación han sido efectivas para la mejora del título.

Valoración global del subcriterio: No procede / Sin información suficiente Justificación de la valoración:

No se han recibido recomendaciones en los informes externos de evalución , aunque se incluyen una serie de acciones implementadas que han desembocado en una mejora del título, como sucede con la contratación de personal de apoyo o la reestructuración de la web.

II. RECURSOS

3. RECURSOS HUMANOS Y DE APOYO

El título dispone de los recursos humanos, materiales y de apoyo comprometidos en la memoria verificada, y estos recursos son adecuados para asegurar que los estudiantes adquieren las competencias previstas en el plan de estudios.

3.1 PERSONAL ACADÉMICO

Estándares:

- El personal académico es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para el desarrollo del programa formativo considerando las características del título (entre otros: número de estudiantes, modalidades docentes).
- El personal académico que imparte docencia en el título reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título, dispone de la
 experiencia docente, investigadora y/o profesional adecuada, y es coherente con los compromisos incluidos en la memoria verificada.
- La actividad docente del profesorado se evalúa, el profesorado actualiza su formación docente y se implica en iniciativas de innovación docente, teniendo en cuenta las características del título.

Valoración global del subcriterio: Se alcanza parcialmente

Justificación de la valoración:

El número de profesores se considera suficiente para el número de estudiantes matriculados, aunque existen desviaciones del profesorado previsto en la memoria respecto al que realmente está impartiendo el título debido a los problemas de consolidación de plazas que se han sufrido en los últimos años. La carga docente del profesorado es en muchos casos excesiva. La Universidad de León debe plantear un plan de contratación/estabilización de profesorado que ayude a mejorar la plantilla docente.

La actividad investigadora y los resultados en cuanto a tramos de investigación se consideran razonables, aunque el porcentaje de doctores es del 50%, lo que se considera un nivel medio para un Máster de este tipo con atribuciones profesionales.

Los profesores participan en cursos de formación para mejorar su capacidad docente y han participado en proyectos de innovación educativa, lo que se considera positivo Además, las encuestas demuestran una satisfacción de los estudiantes elevada con respecto al profesorado.

3.2 RECURSOS DE APOYO PARA EL APRENDIZAJE

Estándares:

- El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y adecuado, teniendo en cuenta los compromisos y
 características del título (entre otros: número de estudiantes, modalidades docentes presencial, semi presencial y a distancia.)
- Los recursos materiales e infraestructuras (entre otros: aulas, bibliotecas, laboratorios) puestos al servicio del programa formativo son suficientes y adecuados, teniendo en cuenta los compromisos y características del título (entre otros: número de estudiantes, modalidades docentes) y cumplen, en su caso, las regulaciones en materia de seguridad y medioambiente.
- Los servicios de apoyo (entre otros: orientación académica y profesional, apoyo social) responden al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, son accesibles y conocidos.

Valoración global del subcriterio: Se alcanza

Justificación de la valoración:

Se ha hecho un esfuerzo en la adquisición de nuevo equipamiento de laboratorios que se valora de forma positiva. Asimismo, está prevista la instalación de tomas de corriente y la renovación de equipos informáticos que van a mejorar las prácticas en el aula informática. Igualmente se recomienda la adquisición de licencias de Software corporativas para realizar las prácticas. El uso de nuevas tecnologías de comunicación de apoyo a la docencia que se ha puesto de manifiesto durante la visita. Se recomienda potenciarlo ya que se considera un factor crítico a la hora de atraer a nuevos estudiantes.

Se declara que el personal de apoyo perteneciente a los departamentos implicados en la docencia es suficiente y los profesores hacen una valoración positiva de su labor. Sin embargo el personal de apoyo tiene que dar servicio a varios departamentos lo que impide una dedicación suficiente especialmente por la adquisición de nuevos equipamientos. Se debe plantear un plan de contratación/estabilización que mejore la dedicación del personal de apoyo a los laboratorios.

Los servicios de apoyo y orientación se consideran suficientes y son accesibles a los estudiantes.

III RESULTADOS

4. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

El título ha alcanzado los resultados previstos en la memoria verificada, en lo que respecta a competencias a adquirir por los estudiantes, indicadores de rendimiento académico, satisfacción, inserción profesional y proyección exterior, en coherencia con los recursos implicados y el entorno social.

4.1. CONSECUCIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE PREVISTOS

Estándares:

- Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados con la adquisición de competencias han sido analizados, satisfacen los objetivos
 del programa formativo, son coherentes con el perfil de egreso contemplado en la memoria verificada y se corresponden con el nivel del
 MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.
- Las actividades formativas y su metodología de enseñanza-aprendizaje son adecuadas para la adquisición de las competencias previstas.
- Los sistemas de evaluación aplicados se corresponden con los comprometidos, se ajustan a los objetivos del programa formativo y permiten una valoración adecuada de los resultados de aprendizaje.

Valoración global del subcriterio: Se alcanza parcialmente

Justificación de la valoración:

Las evidencias de pruebas de evaluación y los TFM son los habituales en titulaciones de este tipo, por lo que se considera que garantizan la adquisición de competencias. Igualmente las

actividades formativas y metodologías de enseñanza-aprendizaje son la que se aplican en este tipo de estudios con sesiones teóricas, prácticas y laboratorios.

Los sistemas de evaluación incluyen pruebas de distinto tipo que se consideran adecuadas para evaluar la adquisición de competencias por parte de los estudiantes. No obstante, se observa que los sistemas de evaluación de la Memoria están incompletos respecto a los de la página web, ya que en esta última las ponderaciones de las evaluaciones viene perfectamente desglosadas, no siendo así en la Memoria donde la ponderación es inexistente.

Asimismo se valora positivamente la elaboración de una normativa de defensa de TFM aunque se ha detectado diferentes extensiones en éstos (desde 53 a 676 páginas) que sugieren la aplicación de criterios diferenciada. Se recomienda reflexionar sobre cómo se va a regular mediante esta normativa el esfuerzo que el estudiante decida al TFM que parece muy diferente en cada caso a la vista de los trabajos presentados.

4.2. EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DEL TÍTULO

Estándares:

- La evolución de los indicadores de nuevo ingreso y las tasas de rendimiento, de abandono, de graduación y de eficiencia del título son coherentes con la memoria verificada.
- Los indicadores reflejan resultados congruentes con la gestión y los recursos puestos a disposición del título, y adecuados al ámbito temático y a las demandas sociales de su entorno.

Valoración global del subcriterio: Se alcanza parcialmente

Justificación de la valoración:

Se han mejorado los indicadores del título en general aunque conviene analizar a qué es debido, si es a un origen positivo (elevada dedicación del estudiante) o negativo (falta de exigencia).

Los indicadores se consideran razonables y reflejan resultados parcialmente congruentes con la gestión y los recursos puestos disposición del título. ya que el estudiante que accede al Máster tiene una buena preparación y motivación por terminarlo. A pesar de ello se recomienda analizar con mayor detalle la Tasa de abandono y la disminución de la Tasa de éxito.

4.3. INSERCIÓN LABORAL

Estándar:

 Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son coherentes con el contexto socioeconómico y profesional del título.

Valoración global del subcriterio: Se alcanza parcialmente

Justificación de la valoración:

Están previstos mecanismos de seguimiento de egresados y aunque se sigue tratando de mejorar la información de la que se dispone en este aspecto, los datos existentes indican una buena inserción laboral, incluso antes de finalizar los estudios, lo que se considera muy positivo.

Se recomienda implementar mecanismos para la obtención de datos significativos de inserción laboral especialmente teniendo en cuenta el moderado número de egresados que posee el Máster.

Se ha puesto de manifiesto en la visita la buena inserción de los egresados y la satisfacción de los empleadores.

4.4. SATISFACCIÓN DE LOS AGENTES IMPLICADOS

Estándar:

 La satisfacción de los estudiantes, de los egresados, del profesorado y, en su caso, el personal de apoyo a la docencia, así como de otros grupos de interés, ha sido analizada, se demuestra adecuada y, en su caso, se adoptan medidas para su mejora.

Valoración global del subcriterio: Se alcanza

Justificación de la valoración:

En general, los alumnos muestran una valoración intermedia, por lo que se recomienda analizar sus causas para mejorar. En este apartado se indican métodos para la obtención de más información acerca de la satisfacción de los diferentes colectivos, pero no para la mejora de dicha satisfacción, aspecto que se recomienda subsanar.

Destaca que los empleadores tengan una buena percepción acerca de los titulados durante las prácticas extracurriculares. La satisfacción del profesorado es elevada. No obstante conviene obtener estos datos de forma concreta para este título.

4.5. PROYECCIÓN EXTERIOR DEL TÍTULO

Estándares:

- Los estudiantes participan en programas de movilidad desplazándose a otras universidades nacionales o internacionales, y el título recibe estudiantes procedentes de otras universidades, en coherencia con las previsiones de la memoria verificada y las características del título.
- El profesorado y, en su caso, el personal de apoyo a la docencia, participa en programas de movilidad, desplazándose a impartir docencia a otras universidades nacionales e internacionales y profesores procedentes de otras universidades imparten docencia en el título.
- El título mantiene convenios de colaboración con instituciones nacionales e internacionales.

Valoración global del subcriterio: Se alcanza

Justificación de la valoración:

Existe un número significativo de convenios de movilidad en el marco Erasmus aunque no queda claro cuántos estudiantes participan y si se reciben estudiantes. Se recomiendan incluir actividades formativas en inglés para favorecer la movilidad y empleabilidad de los titulados.

El profesorado ha participado en actividades de movilidad, lo que se considera positivo, gran parte de los profesores han realizado estancias de docencia o investigación.

La comisión de movilidad coordina los programas para toda la escuela y también en el caso de este título. Además se organizan jornadas de difusión de actividades de movilidad, lo que se considera positivo.

CONSIDERACIONES SOBRE EL PLAN DE MEJORA

Valorar el análisis realizado por el Título en el Plan de Mejora incluido en el Autoinforme. En esta valoración se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Relación entre las áreas de mejora previstas y las fortalezas y debilidades detectadas.
- Congruencia entre el Plan de Mejora y las valoraciones y conclusiones incluidas en el resto del Autoinforme.
- Nivel de definición de los objetivos que se persiguen en los próximos años, y las acciones previstas para alcanzarlos.
- Especificación de responsables, calendario e indicadores de seguimiento de las acciones diseñadas.

Valoración global: Todos los colectivos implicados han hecho un gran esfuerzo para que el Titulo tuviera éxito. No obstante y con carácter general el plan de mejora se considera poco ambicioso. Se plantean algunas acciones que se valoran de forma positiva. Sin embargo el mayor problema del titulo que es la demanda descendente se debería abordar como aspecto prioritario.

Mientras que la mayoría de puntos versan sobre una renovación y reparación de los recursos
materiales, sobre la mejora del proceso de obtención de información sobre la inserción laboral y sobre
la satisfacción con el título, no se abordan las mejoras que esa propia satisfacción provoca o de los
distintos indicadores

Firmado:

Dña. Isabel Velázquez Soriano

Presidenta de la Comisión de Evaluación de Titulaciones