



INFORME FINAL DE EVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Denominación del Título:	Máster Universitario en Eficiencia y Aprovechamiento Energético
Número de Expediente (RUCT):	4315731
Universidad responsable:	Universidad de A Coruña
Centro:	Escuela Universitaria Politécnica
Rama de conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura
Nº de créditos:	72
Modalidades de impartición:	Presencial
Acreditación:	28/04/2016
Curso de implantación:	2016-2017

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, la Universidad de A Coruña ha remitido a la "Secretaría Xeral de Universidades" de la "Xunta de Galicia" la solicitud de la propuesta para la renovación de la acreditación del título "Máster Universitario en Eficiencia y Aprovechamiento Energético" con el fin de que ACSUG compruebe que el plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con la descripción y los compromisos que se incluyeron en el proyecto inicial que, para este título, se aprobó en el proceso de verificación.

La evaluación se ha realizado por una subcomisión derivada de la Comisión de Evaluación de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de esta comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la página Web de ACSUG.

Este informe es el resultado de la evaluación del conjunto de evidencias de carácter documental del título y de la visita al centro donde se imparte el título, que se ha desarrollado sin incidencias conforme a la agenda prevista, y de la revisión del Plan de Mejoras presentado por el centro una vez recibido el informe provisional de evaluación para la renovación de la acreditación. Las acciones incluidas en dicho Plan de Mejoras serán objeto de especial revisión durante el proceso de seguimiento del título.

Una vez valorado cada uno de los criterios de acreditación según estos cuatro niveles:

- **Se supera excelentemente (A)**. El estándar correspondiente al criterio se logra completamente , además, es un ejemplo que excede los requerimientos básicos.
- **Se alcanza (B)**. El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.
- **Se alcanza parcialmente (C)**. Se logra el estándar en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse.
- **No se alcanza (D)**. El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente.

ACSUG emite un **informe final** de evaluación **favorable**.

Considerando la siguiente valoración por criterio:

DIMENSIONES Y CRITERIOS	VALORACIÓN
DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO	
Criterio 1. Organización y desarrollo	B - Se alcanza
Criterio 2. Información y transparencia	B - Se alcanza
Criterio 3. Sistema de garantía de calidad	B - Se alcanza
DIMENSIÓN 2. RECURSOS	
Criterio 4. Recursos humanos	B - Se alcanza
Criterio 5. Recursos materiales y servicios	B - Se alcanza
DIMENSIÓN 3. RESULTADOS	
Criterio 6. Resultados de aprendizaje	B - Se alcanza
Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento	C - Se alcanza parcialmente

OBSERVACIONES ADICIONALES

Relativas a la realización de la visita

- En relación con la organización de la visita de acreditación, se debe destacar el buen ambiente y hospitalidad de la misma, así como la buena comunicación con los diferentes colectivos implicados en el título.

Generales

- Se destaca muy especialmente la buena realización del autoinforme, tanto en forma como en contenido, agradeciendo la buena presentación así como el carácter valorativo y justificativo de sus consideraciones y reflexiones, de manera que se ha facilitado la tarea de la comisión.

PRINCIPALES PUNTOS FUERTES

- El equipo directivo y la Comisión académica del título, están comprometidos con la mejora continua, que se ha puesto de manifiesto en acciones en ciertos ámbitos, como la coordinación, tanto horizontal como vertical, la recogida de evidencias y en la realización del Autoinforme.
- Se valora positivamente el porcentaje de encuestas cumplimentado por PDI y PAS.
- La labor del PAS es percibida como muy positiva por parte de todos los grupos de interés.
- En las prácticas en empresa se realizan tareas acordes con la temática de la titulación y dichas prácticas han sido bien valoradas, tanto por parte de los representantes de los empleadores como por parte del alumnado y egresados.
- En general las tasas de la titulación (abandono, rendimiento, eficiencia y graduación), así como la duración media de los estudios tienen unos valores muy positivos y acordes (e incluso mejores) a las previsiones establecidas en la memoria de verificación.
- El futuro del título es visto con optimismo por los grupos de interés, debido a los buenos resultados del mismo y a la relevancia y actualidad de la temática ofertada.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

Criterio 1. Organización y desarrollo

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

El título se ha implantado recientemente (curso 2016/2017) y el perfil formativo y de egreso del título mantiene su relevancia, si bien se ha observado una reducción en el alumnado de nuevo ingreso hasta el curso 2018/2019 (14) con respecto al curso inicial 2016/2017 (22). El título ha tenido esto en cuenta para iniciar varias propuestas de mejora en este sentido, como una revisión del perfil de ingreso o un refuerzo de las actividades de captación de alumnado.

El perfil de ingreso es muy variado, si bien se ha estado cumpliendo con la establecido en la memoria de verificación.

La modalidad de impartición ha sido hasta ahora presencial, de forma física, en las instalaciones de la universidad, si bien existe una propuesta de mejora para implantar una modalidad de docencia a distancia síncrona e interactiva, la cual se considera como presencial igualmente.

La oferta de módulos, materias y asignaturas se está desarrollando conforme a lo establecido en la memoria de verificación. Igualmente sucede con las actividades académicas, metodologías docentes y sistemas de evaluación. La normativa respecto a permanencia, evaluación, trabajos fin de máster, etc., contribuye a un adecuado desarrollo del título. La aplicación de las distintas normativas se viene realizando sin ningún tipo de desviación o incidente. En este sentido, la comisión sigue recordando la recomendación realizada en el informe de verificación del título en el 2016, de que la planificación temporal respete los 60 créditos ECTS por curso académico, ya que la actual estructura de 72 ECTS en un sólo curso está en contra del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. El título ha presentado una propuesta de mejora para hacer una modificación del título y que su estructura pase a ser de 60 ECTS.

El título cuenta con prácticas externas obligatorias, que requieren la entrega de un informe por parte del tutor en la empresa así como la memoria de las actividades del estudiante para valorar la adquisición de las competencias.

La labor de coordinación horizontal se implementa mediante la realización de dos reuniones de coordinación durante el curso, una al comienzo de cada cuatrimestre. Por otro lado, la coordinación vertical del título se realiza al final de cada curso académico mediante una reunión cuyo objetivo es detectar posibles duplicidades o vacíos en los contenidos entre materias. En cada una de esas reuniones se levanta un acta en la que quedan reflejados los acuerdos y las actuaciones llevadas a cabo.

Se observa una baja participación del alumnado en los programas de movilidad, por lo que en el futuro habrá que comprobar la efectividad de las acciones propuestas en este sentido, como el aumento de información de estas actividades al alumnado y el profesorado o el establecimiento de dobles titulaciones con el IPB de Portugal o el CEFET/RJ de Brasil.

RECOMENDACIONES

- El título ha presentado una propuesta de mejora para hacer una modificación del título y que su estructura actual (de 72 ECTS) pase a ser de 60 ECTS. En futuros procesos de evaluación del título se podrá comprobar la efectividad de la acción.
- Se va a realizar una revisión del perfil de ingreso actual, con el objetivo de la actualización del perfil de ingreso recomendado en función de la demanda existente y de las modificaciones previstas en el título. Los resultados de esta propuesta de mejora se podrán comprobar en el desarrollo de la titulación.
- Se observará en futuras evaluaciones del título la efectividad de las actividades conjuntas con el estudiantado como: una jornada de acogida de los estudiantes al comienzo del curso, reunión informativa

sobre el contenido y alcance de las asignaturas optativas y sobre las prácticas externas a realizar y las empresas involucradas.

Criterio 2. Información y transparencia

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

La información pública del título a través de la página general de la UDC, la web del centro y la recientemente creada web propia del máster es objetiva, está actualizada y es adecuada con el contenido de la memoria verificada del título. La información es fácilmente accesible para todos los grupos de interés.

Sin embargo, se recomienda que se siga revisando la información pública para garantizar la coherencia de la información ofrecida en las diferentes páginas web, para lo cual el título ha decidido abrir una propuesta de mejora.

Otro aspecto relevante, dada la creciente internacionalización del máster es que se incida en un adecuado soporte en lengua inglesa. En este sentido la titulación ha abierto otra propuesta de mejora.

RECOMENDACIONES

- Se comprobará en futuras evaluaciones del título el desarrollo de la propuesta de mejora iniciada para revisar la información pública del título contenida en las diferentes páginas web (página de la Universidad, página del Centro y página del Máster) de manera que la información esté vinculada.
 - En el seguimiento del título se podrá comprobar la efectividad de la información proporcionada sobre las lenguas de impartición, en especial a estudiantes no hispanohablantes.
-

Criterio 3. Sistema de garantía de calidad

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

La Escuela Universitaria Politécnica (EUP) de la UDC, centro donde se imparte el título, tiene certificada la implantación del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) desde el año 2015. Dicha certificación está en vigor y el SGC se ha ido adaptando a la impartición y necesidades conforme a la oferta de títulos del centro.

La recopilación de evidencias e indicadores relativos al título se está desarrollando de una manera metódica y eficiente. En este sentido sólo cabe recomendar una mayor formalización documental de las actividades de contacto que se llevan a cabo con los empleadores, lo cual ha motivado que el título inicie una propuesta para mejorar este aspecto.

El SGC se revisa periódicamente por parte de la UDC, estando pendiente la implantación de la nueva versión de manual y procedimientos. La titulación ha abierto una propuesta de mejora en este sentido, para tratar de agilizar en la medida de lo posible los trámites pendientes.

RECOMENDACIONES

- Será objeto de seguimiento la afectividad de las acciones iniciadas para formalizar documentalmente las actividades de contacto con los empleadores, al igual que ya se están realizando con los otros grupos de interés.
- Se observará el desarrollo de la propuesta de mejora para tratar de agilizar, en la medida de lo posible, los trámites pendientes de la implantación de la nueva versión del manual y procedimientos del SGC. El

comité es consciente de que esta tarea es principalmente responsabilidad de la Unidad Técnica de Calidad de la UDC, pero resulta relevante que los títulos en particular se impliquen también en una colaboración activa con los órganos correspondientes de la universidad.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

Criterio 4. Recursos humanos

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

El profesorado que participa en el título cuenta con el nivel de cualificación necesario para la impartición del mismo y es acorde con las previsiones de la memoria de verificación, Se valora positivamente la participación del profesorado en actividades de formación, del 50% del mismo, así como su participación en el programa DOCENTIA, que alcanzó un 68,75% en el curso 2018/2019.

Sin embargo, la participación del profesorado en programas de movilidad, si bien ha aumentado ligeramente en los últimos años aún, es escasa (6,25% del profesorado en el curso 2018/2019). El título es consciente de este aspecto y ya ha abierto una acción de mejora en este sentido.

La disponibilidad y cualificación de personal de apoyo se estima suficiente para el correcto desarrollo del programa formativo. Hay que destacar la participación del PAS en actividades de formación, con un 57% del mismo en el curso 2018/2019.

Los datos aportados sobre la satisfacción tanto del profesorado como del personal de administración y servicios son muy positivos, cercanos al 6 en una escala de 7. La participación de ambos colectivos en las encuestas de satisfacción también está siendo destacable, con casi un 70% en el caso del profesorado y un 65% en el caso del PAS, en el curso académico 2018/2019.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al título que haga especial incidencia en la efectividad de la acción de mejora recientemente planteada sobre la "promoción de los programas de movilidad entre el estudiantado y el profesorado".
-

Criterio 5. Recursos materiales y servicios

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

Las infraestructuras son adecuadas en función de la naturaleza y modalidad del título y han sido valoradas por los distintos colectivos de manera satisfactoria. Mención especial merece la biblioteca del centro, por su amplia oferta de ejemplares y publicaciones electrónicas, así como por la existencia de un elevado número de puestos de lectura.

En el caso contrario nos encontramos con que los aspectos peor valorados son los servicios de cafetería y reprografía, tal y como ha indicado el título en el autoinforme. En ambos casos, el título expone los posibles motivos de dichas valoraciones negativas y ha abierto una propuesta de mejora para intentar solucionar este tema.

El título ha finalizado ya la instalación de un equipo de videoconferencias en la sala de juntas del centro, el cual facilitará la futura impartición de docencia presencial a distancia (método síncrono). Se ha abierto una

propuesta de mejora para verificar la efectividad de los cambios realizados en estas infraestructuras.

Además de la orientación y asesoramiento de los estudiantes, proporcionados por el CUFIE de la UDC, el centro también dispone de un Plan de Acción Tutorial que cuenta con la colaboración de dos tutores para atender al estudiantado del máster. Las instalaciones donde se realizan las prácticas externas son adecuadas para la adquisición de las competencias. Estas prácticas están muy bien valoradas por el conjunto del alumnado y también por las empresas, según se recoge en el informe de Autoevaluación.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar con las acciones para mejorar los servicios de reprografía y cafetería. En futuros procesos de revisión del título se podrá comprobar el desarrollo de estas acciones.
 - Se revisará la efectividad de las acciones llevadas a cabo en las infraestructuras para la futura implantación de una modalidad de docencia a distancia, síncrona e interactiva.
-

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Criterio 6. Resultados de aprendizaje

Valoración:

B - Se alcanza

JUSTIFICACIÓN

Las actividades formativas, metodologías y sistemas de evaluación recogidos en las guías docentes resultan coherentes con las competencias que se pretende desarrollar y con los resultados de aprendizaje previstos. Las tasas de rendimiento de todas las asignaturas quedan por encima del 75% y en muchos casos son del 100%.

Los resultados de aprendizaje se tienen en cuenta para la revisión y mejora de los contenidos de las materias. Para ello se realizan reuniones de coordinación vertical que permiten identificar carencias que deben ser solventadas y proponer mejorar entre materias. Las guías docentes son revisadas anualmente por los profesores de cada materia y por el coordinador de la titulación, para velar por el cumplimiento de lo expuesto en la memorias de verificación sobre cada materia.

RECOMENDACIONES

- Durante el seguimiento y posteriores procesos de evaluación del título se revisará el desarrollo de la propuesta de mejora iniciada, que tiene el objetivo de informar de una manera más nítida al estudiantado sobre los criterios de evaluación de los TFM.
-

Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento

Valoración:

C - Se alcanza parcialmente

JUSTIFICACIÓN

Todas las tasas de resultados previstas en la memoria de verificación (rendimiento, eficiencia y graduación) mejoran los objetivos recogidos en la memoria. También otras tasas adicionales como tasa de evaluación y tasa de éxito obtienen valores muy positivos. En cuanto a la tasa de abandono, los primeros datos recabados indican un valor medio de un 4,54%, el cual es claramente inferior a la tasa estimada en la memoria de verificación de un 15%.

En cuanto a los indicadores de demanda, se ha observado una reducción en el alumnado de nuevo ingreso

desde el curso inicial de implantación del título (2016/2017) con 22 estudiantes de nuevo ingreso. En los dos cursos siguientes (2017/2018 y 2018/2019) han entrado 11 y 14 estudiantes nuevos, datos algo alejados del número mínimo exigido por la Xunta de Galicia para el caso de titulaciones de máster, establecido en 20. El título debe tener esto en cuenta para continuar con las acciones de mejora ya en marcha, así como seguir analizando posibles acciones adicionales conducentes a la captación de alumnado de nueva matriculación.

Los índices de satisfacción del estudiantado, PAS, profesorado y colectivo de egresados son, en general, muy positivos, con una participación significativa en todos los casos.

Si bien se consideran muy interesantes los comentarios realizados en el autoinforme a nivel general respecto de la inserción laboral, se recomienda particularizar la información ofrecida en los informes de autoevaluación con respecto a los egresados de la titulación en cuestión.

ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- Debido a la relevancia de este aspecto para la supervivencia futura del título serán objeto de especial revisión todas las acciones ya iniciadas, así como otras adicionales que se planteen posteriormente, conducentes a la mejora de la demanda del título y a la captación de alumnado de nueva matriculación.

RECOMENDACIONES

- Se comprobará la efectividad de las acciones iniciadas para la implementación de un sistema de recopilación de datos sobre la inserción laboral de las personas egresadas del título.
-

*La ACSUG, en un plazo máximo de **2 años** evaluará el informe de seguimiento del título junto con las evidencias que justifiquen el cumplimiento de las acciones incluidas en el Plan de Mejoras y remitirá a la universidad un informe de seguimiento sobre el cumplimiento de dicho Plan.*

Santiago de Compostela 28 de julio de 2020
Director ACSUG



ACSUG
AXENCIA para a CALIDADE do
SISTEMA UNIVERSITARIO de
GALICIA

José Eduardo López Pereira
