

EXPEDIENTE Nº 4313466

FECHA: 20/06/2016

INFORME FINAL PARA LA OBTENCIÓN DEL SELLO EUR-ACE®

Denominación del Título	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN
Universidad (es)	UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE
Centro/s donde se imparte	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ELCHE
Menciones / Especialidades	SIN ESPECIALIDADES
Modalidad (es) en la que se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparte las distintas menciones / especialidades del título.	PRESENCIAL

El sello EUR-ACE® es un certificado concedido a una universidad en relación con un título de ingeniería de grado o máster evaluado respecto a estándares de calidad, relevancia, transparencia, reconocimiento y movilidad contemplados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

Se presenta a continuación el **Informe Final sobre la obtención del sello**, elaborado por la Comisión de Acreditación EUR-ACE® tras el análisis del informe de la renovación de la acreditación, el informe realizado por un panel de expertos en la visita al centro universitario donde se imparte este Título, junto con el análisis de la autoevaluación realizada por la universidad, el estudio de las evidencias, y otra documentación asociada al título. Asimismo, en el caso de que la Universidad haya presentado alegaciones / plan de mejoras previas a este informe, se han tenido en cuenta de cara a la emisión de este informe.

Este informe además de incluir la decisión final sobre la obtención del sello EUR-ACE®, incluye el periodo de validez de esta certificación y, en su caso, las prescripciones a cumplir en el plazo que se determinen. En el caso de que el resultado de este informe sea obtención del sello con prescripciones, la Universidad deberá aceptarlas formalmente y aportar en el plazo de un mes un plan de actuación para el logro de las mismas en tiempo y forma.

En todo caso la universidad podrá apelar la decisión final del sello en un plazo máximo de 30 días.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y / o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El plan de estudios se ha implantado según lo establecido en la memoria verificada.

El Consejo de Máster posee un tamaño adecuado para ser eficaz en labores de coordinación vertical y horizontal del título.

Por otra parte, en la guía académica de las asignaturas se especifica el sistema de evaluación, pero no existe una diferencia clara entre las metodologías y las actividades formativas que se van a emplear.

Recomendación 1

Se recomienda ampliar la información de las guías académicas, especificando las metodologías docentes y las actividades formativas que se van a emplear.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En general, la página web del título es completa y clara, con información relevante (guías académicas, acceso, etc.), enlaces a la memoria del título verificada y sus correspondientes actualizaciones, el informe final de evaluación para la verificación del título y los diferentes informes de modificaciones del plan de estudios por parte de ANECA; además de un enlace al Sistema de Garantía de Calidad del Título y de información sobre los principales resultados del título.

Como aspectos a mejorar, no se encuentra publicada la resolución de verificación por parte del Consejo de Universidades, ni un enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) y tampoco un enlace a la orden CIN/355/2009.

Además, existe escasa promoción interna (por ejemplo, no se realizan presentaciones con información relevante a los actuales estudiantes de Grado) por parte del equipo de Dirección del Centro.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El título dispone de un Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC), con diferentes procedimientos, revisándose periódicamente distintos parámetros de calidad.

Se está recogiendo información de satisfacción de los grupos de interés. Sin embargo, los procedimientos de recogida y análisis están generando en algunos casos resultados inconsistentes.

La universidad está analizando los resultados relevantes de la titulación y la información de satisfacción recogida. Los procesos implantados permiten hacer un seguimiento e introducir mejoras en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, tal y como se refleja en diversos informes, se constata que no se han implantado mecanismos de seguimiento sistemático de los acuerdos adoptados en las reuniones de calidad.

Recomendación 2

Se recomienda implantar mecanismos de seguimiento de los acuerdos adoptados en las reuniones de calidad.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes. Participan en el programa de formación y mejora continua del personal docente e investigador de la Universidad Miguel Hernández.

Es de destacar la existencia de profesores asociados con una buena experiencia profesional que aportan una visión empresarial del título.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Las actividades formativas son adecuadas para la adquisición de los resultados de aprendizaje de las distintas asignaturas en virtud de lo observado en las asignaturas seleccionadas.

Destacar positivamente el número de horas dedicadas en el plan de estudios a la realización de prácticas de laboratorio y/o en aulas informáticas, y a la realización de proyectos; actividades formativas que se consideran importantes para la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

Los sistemas de evaluación se consideran adecuados y acordes a las metodologías docentes y actividades formativas de las distintas asignaturas.

El nivel de exigencia es adecuado para al nivel de Máster del MECES, y los resultados de aprendizaje alcanzados están acordes con el programa formativo del título.

Se ha podido constatar, como al tener un número tan pequeño de alumnos, se les podía proporcionar una atención personalizada que desembocaba en el buen rendimiento de los estudiantes.

CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los principales datos e indicadores del título están evolucionando de forma adecuada.

En general, los resultados de satisfacción de los estudiantes y los profesores con el título son buenos. Los estudiantes hacen una valoración muy positiva de la formación práctica recibida.

Aunque el número de egresados es reducido, la mayoría de ellos trabajan por cuenta propia o en empresas del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

DIMENSIÓN 4. EUR-ACE®

CRITERIO 8. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE EUR-ACE

Estándar:

Los **egresados del título han alcanzado** los resultados de aprendizaje establecidos por la *European Network For Accreditation Of Engineering Education* (ENAE) para la acreditación EUR-ACE® de programas de ingeniería.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los resultados del aprendizaje definidos por ENAE están presentes en las competencias del título y en las competencias definidas para cada asignatura; se observa que 13 competencias del título de Máster están directamente relacionadas con el resultado del aprendizaje Conocimiento y comprensión, 16 con Análisis de la Ingeniería, 12 con investigación e innovación, 10 con Proyectos de Ingeniería, 27 con Aplicación Práctica de la Ingeniería, y 20 con las Competencias transversales.

La consulta de las guías académicas de las asignaturas, de los listados de proyectos/trabajos/seminarios/visitas por asignatura, el listado de los Trabajos Fin de Máster y sus respectivas memorias evidencian que las competencias de ENAE referidas a Conocimiento y Comprensión, Análisis en ingeniería, Proyectos de ingeniería, Práctica de la ingeniería, Investigación e Innovación y Competencias Transversales, están definidas en el plan de estudios.

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes son coherentes con los establecidos por ENAE. Los egresados tienen la capacidad de aportar sus conocimientos para plantear y llevar a cabo proyectos con los requisitos y competencias ENAE preestablecidos y con la comprensión y capacidad de utilización de diferentes métodos aplicados a los proyectos de ingeniería; dichas competencias se desglosan a continuación.

- En cuanto a **Conocimiento y comprensión**, a la vista de la documentación examinada, guía docente de las asignaturas seleccionadas, ejercicios de evaluación, TFM, y tras las entrevistas a colectivos de estudiantes, egresados y empleadores, se constata que se alcanza un nivel adecuado

completamente satisfactorio de acuerdo con esta competencia, necesaria para su vida profesional.

- En cuanto a **Análisis en Ingeniería**, en las evidencias analizadas se aprecia la capacitación de los estudiantes a la hora de manejar catálogos, reglamentos y normativas referentes a problemas de ingeniería. Ello les permite identificar el problema al que se enfrentan, recogido o no en dicha documentación. Los TFM están correctamente documentados en este aspecto.
- En cuanto a **Proyectos de Ingeniería**, el planteamiento docente del título, la realización sistemática de actividades prácticas dentro de las distintas asignaturas, y las evidencias obtenidas a través de las entrevistas, permiten afirmar que los egresados disponen de la capacidad suficiente como para llevar a cabo proyectos que se encuentren sometidos a distintos requisitos, aunque a priori no se encuentren debidamente documentados. Hacer notar, eso sí, que las prácticas en empresa son voluntarias y no reconocidas.
- En cuanto a **Investigación e Innovación**, en las distintas asignaturas del plan, así como en los trabajos en grupo, proyectos integradores y el propio TFM, la búsqueda de información es un elemento constantemente presente, ya sea a partir de bases de datos, obtención de catálogos o análisis de la normativa aplicable. Por otra parte, la abundancia de trabajos prácticos exigidos al estudiante capacita al máster para realizar experimentos e interpretar los datos obtenidos. Se constata la evidencia de nuevas ideas aportadas por los egresados en la búsqueda de nuevas soluciones o soluciones alternativas a los problemas planteados. Al examinar las Memorias de los TFM se constata la utilización de bibliografía técnica y científica (conferencias internacionales y revistas con índice de impacto en el *Journal Citation Report*)
- En cuanto a **Aplicación práctica de la ingeniería**, el máster es capaz de manejar herramientas específicas, conoce y usa distintas técnicas disponibles, tiene en cuenta las implicaciones técnicas, económicas y éticas, busca en diferentes fuentes para solucionar problemas para él desconocidos en atención a las metodologías docentes utilizadas en este plan de estudios y el énfasis que se da a la formación práctica que se da en este título. En la asignatura Dirección y Gestión de Proyectos, los estudiantes realizan visitas a empresas y reciben charlas de empresas que presentan proyectos reales implantados. Por lo que se refiere a las competencias técnicas y de laboratorio, las tienen, con pleno dominio de los equipos y los sistemas de simulación.
- En cuanto a **Competencias transversales**, se trata de uno de los puntos que se desarrollan en diversas prácticas durante los estudios y en los que el estudiante debe desarrollar sus conocimientos y otras competencias conjuntamente con las otras personas integrantes del grupo, llegándose a resultados realmente de calidad. Aunque la mayoría de asignaturas plantean

trabajos individuales, hay asignaturas como Dirección y Gestión de Proyectos, Tratamiento Digital de la Información, Tratamiento Digital de Señal o Diseño y Aplicaciones de Sistemas Radio que plantean trabajos en grupo.

Mencionar finalmente que hasta el momento sólo existe una promoción de egresados del máster con un bajo número (4) de egresados, pero por las diferentes entrevistas tanto a ellos como a sus empleadores se constata que las competencias adquiridas son las correctas y con un nivel adecuado para poder desenvolverse perfectamente en su vida profesional.

CRITERIO 9. SOPORTE INSTITUCIONAL DEL TÍTULO

Estándar:

El título cuenta con un soporte institucional adecuado para el desarrollo del programa formativo que garantiza su sostenibilidad en el tiempo.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El título cuenta con un soporte institucional adecuado basado en la estructura del centro universitario, en el apoyo de diversos organismos públicos y privados de la zona, y en unos presupuestos adecuados para el mantenimiento del centro y de la titulación.

Es adecuado el soporte en términos económicos, humanos y materiales, contando con una estructura organizativa que permite una apropiada designación de responsabilidades y una toma de decisiones eficaz.

Los objetivos del título son consistentes con la misión de la Universidad.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación Plus EUR-ACE® emite un **informe final** en los siguientes términos:

Obtención del sello	Obtención del sello con prescripciones	Denegación sello
X		

PRESCRIPCIONES
No procede

Periodo por el que se concede el sello
De 20 de junio de 2016, a 20 de junio de 2020

En caso de obtención del sello con prescripciones, su periodo de validez podrá extenderse una vez verificado el cumplimiento de tales prescripciones.

En Madrid, a 20 de junio de 2016



El Presidente de la Comisión de Acreditación EUR-ACE®