

EXPEDIENTE N° 2502383

FECHA: 15/12/2016

INFORME FINAL PARA LA OBTENCIÓN DEL SELLO EUR-ACE®

Denominación del Título	GRADUADO/A EN INGENIERÍA EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN
Universidad (es)	UNIVERSIDAD DE ALCALÁ
Centro/s donde se imparte	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
Menciones / Especialidades	SIN MENCIONES
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

De acuerdo con la información suministrada se considera que la implantación del plan de estudios se ha realizado de acuerdo a la memoria verificada y está bien consolidado.

La distribución de las asignaturas del plan de estudios es adecuada y permite la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos en el plan de estudios. El tamaño de los grupos es adecuado, adaptándose a las distintas metodologías y actividades formativas.

Están definidos los procedimientos de consulta y análisis, en el SGIC, para estudiar la inserción laboral de los egresados, y su valoración por parte de los empleadores. La implantación es reciente por lo que es pronto para disponer de datos significativos. No obstante, los índices de inserción y satisfacción de los empleadores en titulaciones anteriores en el ámbito de la Telecomunicación son positivos.

A partir de las evidencias presentadas se constata la existencia y funcionamiento de unos correctos mecanismos de coordinación docente. Cuenta con una estructura de coordinación basada en Coordinadores de asignatura, curso y grado y comisiones de coordinación académica (compartidas con otros grados similares). La coordinación horizontal se materializa en la Comisión de Calidad de la Escuela Politécnica Superior.

Existen mecanismos de coordinación entre la universidad y los tutores de prácticas externas.

Las normativas académicas relevantes se encuentran accesibles de manera pública. La normativa de permanencia establece en 6 el máximo número de años para completar la formación, limitando además el número de convocatorias por asignatura.

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

El contenido de la página web de la UAH sobre el título abarca la mayoría de necesidades de información sobre el programa formativo y su desarrollo: horarios, plan de estudios, información de matrícula, guías docentes, memoria verificada etc.

Los futuros estudiantes tienen disponible toda la información necesaria previa a su matriculación: calendario de exámenes, guías docentes, vías de acceso al título y perfil recomendado de acceso entre otros.

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

La Universidad dispone de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad que permite recoger datos para la mejora continua del programa formativo. Todas las estructuras definidas en el manual de calidad se encuentran funcionales y cuentan en su composición con todos los colectivos de interés.

Los informes de seguimiento avalan la implementación y el adecuado funcionamiento del SGIC, de cara a garantizar la mejora continua del título. El SGIC tiene establecidos los procedimientos adecuados para la recogida de datos, objetivos y contrastables, y su análisis.

De las audiencias se constata que los diferentes colectivos implicados en este título conocen los mecanismos para recoger la opinión de los grupos de interés, y consideran que son adecuados para la mejora de la titulación.

Recomendación

Se recomienda el desarrollo de acciones concretas encaminadas a motivar a los diferentes colectivos a cumplimentar las encuestas, ya que el porcentaje de respuesta en todos ellos es muy bajo.

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 profesorado está bien dimensionado para acometer las necesidades docentes del título, presentando una buena tasa de doctores.

Cuenta con el perfil y el nivel académico e investigador adecuado para atender los requerimientos del título. El número de estudiantes por profesor se estima adecuado para el desempeño de las diferentes actividades formativas.

Hay programas de innovación educativa y de movilidad para los docentes. La estructura departamental no facilita la visualización de las áreas de conocimiento.

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 se consideran adecuados para el número de estudiantes matriculados y las competencias a adquirir por los mismos. El servicio es adecuado a la naturaleza de las diferentes actividades docentes y administrativas requeridas por al título.

El personal técnico de laboratorio se dedica a tareas de mantenimiento de los laboratorios docentes, bajo la responsabilidad de los Departamentos participantes. Los recursos materiales disponibles, son muy adecuados para la consecución de las actividades descritas en las guías didácticas. La dimensión de los espacios de laboratorio son adecuados al número de estudiantes por grupo permitiendo actividades en grupo. El número de aulas teóricas es adecuado a la dimensión de los grupos y número de asignaturas. Los fondos bibliográficos se estiman adecuados para cubrir globalmente las necesidades de material de referencia para el título. Cabe destacar el buen nivel de los recursos materiales disponibles para el título.

El plan de estudios del título no contempla la realización de prácticas de empresa de manera obligatoria, pero permite realizar 18 créditos ECTS en lugar del bloque de optativas de cuarto curso. La gestión de las prácticas externas está centralizada en la UAH, con participación en el proceso de la EPS y sus titulaciones.

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, las correspondientes metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son los que habitualmente se utilizan con éxito en la enseñanza universitaria, conduciendo a unos resultados de aprendizaje coherentes con los objetivos del título y con el nivel MECES de Grado.

Los sistemas de evaluación empleados son adecuados para valorar la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes.

El progreso académico de los estudiantes mejora en los cursos altos, aunque el número de estudiantes que abandonan o son expulsados del título es elevado. No hay opinión de los empleadores sobre los egresados, pero en títulos equivalentes anteriores ésta era muy positiva.

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

El análisis de los principales datos e indicadores del título no se ajustan a lo establecido en la memoria de verificación, si bien se ha constatado que sus valores están alterados por la normativa de permanencia de la universidad. La combinación de la normativa de permanencia y matriculación y el incremento de las tasas por matrículas sucesivas, genera un trasvase de estudiantes entre las diferentes titulaciones de la EPS, que produce una desviación de los valores de los indicadores de seguimiento del título, según la definición que se le aplica.

Los datos obtenidos de las encuestas de satisfacción a estudiantes, profesores y PAS y egresados muestran una valoración muy positiva. No obstante, se debería intentar una mayor participación de los colectivos en las encuestas de satisfacción.

El bajo número de egresados hace que no se pueda valorar la inserción laboral de los mismos. No obstante, se ha observado que la Universidad tiene en marcha todos los procedimientos orientados a facilitar la inserción laboral y la medida de la misma en los egresados.

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* (ENAAE) para la acreditación EUR-ACE® de programas de ingeniería.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los resultados de aprendizaje definidos en el plan de estudios del título de Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación incluyen los resultados establecidos por ENAAE para la acreditación EUR-ACE® de programas de ingeniería. Se aprecia un equilibrio en el número de créditos aplicables a cada bloque de resultados de aprendizaje previstos para esta acreditación.

El análisis realizado contrastando las competencias definidas en la memoria verificada frente a los resultados de aprendizaje ENAAE pone de relieve que estos resultados previstos están contemplados en las competencias definidas en la memoria verificada.

Los resultados de aprendizaje de ENAAE se desarrollan en las asignaturas del título cursadas por todos los estudiantes, de manera que dichos resultados quedan cubiertos en su totalidad.

Se debe mencionar que, si bien las asignaturas ofertadas para cubrir de manera específica las competencias transversales son de carácter optativo, la metodología docente aplicada en las asignaturas obligatorias y en el TFG permite cubrir los resultados de aprendizaje de manera adecuada.

Respecto a la correspondencia entre los resultados de aprendizaje ENAAE y las asignaturas del plan de estudios con sus competencias asociadas, ésta se considera adecuada, así como la distribución de créditos.

Por consiguiente, se puede afirmar que los resultados del aprendizaje definidos en el plan de estudios incluyen los relativos a Conocimiento y Comprensión; Análisis en

ingeniería; Proyectos de Ingeniería; Investigación e innovación; Aplicación práctica de la ingeniería y Competencias transversales, establecidos por ENAEE.

Se destaca que:

- En relación a los resultados de aprendizaje del bloque de **Conocimiento y comprensión**, establecidos por ENAEE, se contempla un gran número de asignaturas que contribuyen de modo significativo a demostrar que el título está en línea con el marco establecido por este organismo internacional y se adquieren los conocimientos básicos necesarios y las competencias establecidas.
- En el bloque de **Análisis en Ingeniería**, el plan de estudios contempla un buen número de asignaturas, varias de ellas permiten adquirir la capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión para formular, resolver, analizar productos, procesos y aplicar diferentes métodos analíticos y de modelización en diferentes problemas de ingeniería, según se establece por ENAEE.
- Diferentes asignaturas del plan de estudios cubren las exigencias de ENAEE en lo referente a **Proyectos de Ingeniería**. Se establecen una serie de competencias para desarrollar las capacidades y habilidades que permitirán aplicar los conocimientos necesarios para llevar a cabo proyectos de ingeniería. Pueden considerarse como asignaturas clave de este apartado: Trabajo Fin de Grado, Tecnologías Inalámbricas, Comunicaciones Móviles etc.
- Respecto a la **Investigación e Innovación**, las actividades previstas en las distintas asignaturas del plan de estudios, así como los trabajos prácticos que ha de realizar el estudiante y la buena gestión de los Trabajos Fin de Grado, capacitan al graduado para realizar experimentos e interpretar los datos obtenidos.
- En el plan de estudios existen distintas asignaturas planteadas para potenciar las capacidades de selección y uso de equipos, herramientas y métodos adecuados, en el apartado de **Aplicación Práctica de la Ingeniería**. Pueden considerarse como asignaturas clave de este apartado: Comunicaciones por Satélite, Radiación y radiocomunicación, Trabajo Fin de Grado, etc.
- Respecto de las **Competencias Transversales**, si bien se consideran conseguidos los resultados de aprendizaje a través de las asignaturas que se aportan, se recomienda reflexionar sobre el elevado número de asignaturas optativas sobre las que recae esta formación.

Puede considerarse que los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes satisfacen los objetivos del programa formativo del título. La información relativa a los proyectos, trabajos, etc., hacen valorar de forma positiva

la aplicación de actividades formativas y de evaluación conducentes a la adecuada adquisición de los resultados de aprendizaje por los estudiantes. Las temáticas de los Trabajos Fin de Grado son adecuadas al ámbito de la Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación.

El uso de metodologías activas y la realización de Proyectos, Trabajos, etc. (de carácter individual o en equipo), favorece la adquisición de determinados resultados de aprendizaje, especialmente los referidos a la práctica y el diseño en ingeniería, pudiéndose considerar que todos los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje exigidos por ENAEE para la acreditación EUR-ACE.

Recomendación

Se recomienda dar seguimiento a la formación en competencias transversales de este programa formativo para todos los estudiantes.

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

Es patente el apoyo del programa formativo del título desde el Rector a la Junta de centro pasando por todos los responsables intermedios de la universidad.

El hecho de que coexistan tres títulos del mismo ámbito de la Ingeniería facilita la optimización de los recursos personales y materiales disponibles que son destacables en cuanto a cantidad calidad y adecuación al programa formativo. No obstante, se echa en falta una planificación de las inversiones futuras en el momento de la visita, aunque dadas la antigüedad y la continuidad de los títulos a extinguir similares a éste y la solvencia de la Universidad de Alcalá, es previsible su sostenibilidad en el tiempo.

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 15 de diciembre de 2016,
a 15 de diciembre de 2022**

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 15 de diciembre de 2016



El Presidente de la Comisión de Acreditación EUR-ACE®