

EXPEDIENTE Nº 2501437

FECHA: 7/04/2016

INFORME FINAL PARA LA OBTENCIÓN DEL SELLO EUR-ACE®

Denominación del Título	GRADUADO/A EN INGENIERÍA QUÍMICA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD DE ALICANTE
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

El plan de estudios y sus concreciones en forma de asignaturas, objetivos, competencias, como la metodología docente, la organización de las prácticas y los sistemas de evaluación se ajustan a lo verificado y resultan adecuadas. También se cumplen todas las normativas de ingreso y admisión, permanencia, reconocimiento de créditos, trabajo fin de grado, que se encuentran adecuadamente publicitadas.

Por otra parte, se detectan aspectos que de modo recomendable deberían ser tenidos en cuenta para la mejora del título:

- No existe un perfil de egreso explícito definido y, por consiguiente, no se ha recabado la opinión de posibles empleadores al respecto. Se recomienda promover un canal de comunicación permanente con los empleadores que permita incorporar sus sugerencias en las actualizaciones del plan de estudios.

Pese a no existir un perfil de egreso explícito sí se puede constatar el cumplimiento de los requisitos para que los egresados puedan tener reconocidas las competencias profesionales de la titulación regulada de ingeniero técnico industrial, rama de química industrial.

- Las evidencias sobre coordinación vertical y horizontal en el título son escasas y de limitada calidad, además de muy poco formalizadas. Esta es una de las causas probables de las valoraciones negativas de los estudiantes, valoraciones asociadas a desequilibrios entre créditos asignados en el plan de estudios y carga de trabajo.

Recomendación 1

Explicitar con claridad el perfil de egreso de este título involucrando a los agentes interesados y teniendo en cuenta, no sólo lo establecido con carácter general para la profesión regulada a la que permite acceder, sino recogiendo aquellas otras especificidades propias de la Universidad o de su entorno.

Recomendación 2

Mejorar la coordinación horizontal y vertical en el título, formalizándolas adecuadamente, con el fin, entre otros, de eliminar los desequilibrios entre créditos asignados en el plan de estudios y carga docente evidenciados por los estudiantes.

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

La información relevante de este título se encuentra accesible y actualizada. Algunas pequeñas disfunciones previamente detectadas han sido o van a ser subsanadas en el inmediato futuro. En este sentido, la valoración de este aspecto por parte de los diferentes agentes consultados es adecuada.

La única limitación importante detectada es que, pese a estar previsto, en la página web del título todavía no se han publicado en ella los indicadores de rendimiento y satisfacción.

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 Sistema de Garantía Interno de Calidad de la Universidad de Alicante se encuentra acreditado por el programa AUDIT y su correcta aplicación asegura la mejora continua del título.

En lo que a captación de información se refiere, debe incrementarse el porcentaje de respuesta a las encuestas de satisfacción que se realizan.

En lo que se refiere al proceso global de mejora continua, todavía no se ha llegado a utilizar toda la información relevante que el sistema permite recoger para diseñar, aplicar y evaluar acciones de mejora, cerrando así el ciclo de mejora continua con todas sus potencialidades.

Además, es recomendable la implantación de un sistema homologado para la evaluación de la calidad docente (DOCENTIA).

Recomendación 3

Completar el ciclo de mejora continua aprovechando todas las importantes potencialidades del SIGC homologado que se aplica en la Universidad y publicar en la página web los indicadores de rendimiento y satisfacción.

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 responsable de la impartición del Grado de Ingeniería Química es numeroso, cuenta con niveles elevados de formación y una muy importante experiencia docente. Desarrolla también, en su mayoría, actividades de investigación relacionadas con el ámbito del mismo. Asimismo, más del 90% desempeñan su trabajo en régimen de dedicación exclusiva a la universidad.

Aunque la Universidad oferta, mediante un plan específico, bastantes cursos y otras actividades para la mejora pedagógica del profesorado, y el personal de estos estudios ha realizado cursos de esta tipología, no se recoge de manera sistemática esta formación y la conexión de la misma con la mejora de la docencia. De igual manera, tampoco se aportan evidencias del impacto de la destacada actividad investigadora de muchos de los profesores involucrados en el título en su actividad docente.

La satisfacción del alumnado respecto del personal académico es media-alta.

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

La Escuela Politécnica dispone de una plantilla adecuada para dar apoyo a sus titulaciones, y en concreto para el Grado en Ingeniería Química, tanto para tareas administrativas como para el soporte informático o las prácticas experimentales.

La Universidad oferta a este colectivo un plan de formación y actualización específico, pero no parece que se realice un seguimiento, mediante los indicadores oportunos, del grado de satisfacción del personal con estas actividades de formación y actualización.

Los medios materiales resultan en general adecuados, con la limitación expresada por profesores y estudiantes de que algunos de los grupos de docencia práctica son excesivamente numerosos para los laboratorios o aulas informáticas disponibles.

Las prácticas externas, realizadas por un importante número de estudiantes, reciben una valoración muy positiva por parte de todos los interesados profesores, estudiantes, tutores empresariales y empleadores. De ahí que se reivindique el que pasen a ser obligatorias y se extienda su duración (y los créditos asociados).

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

Los resultados del aprendizaje se corresponden con lo exigido por el MECES, existiendo evidencias de ello, no sólo por la documentación aportada por la Universidad, sino también según la opinión de empleadores.

Las actividades formativas para alcanzar ese nivel adecuado se encuentran bien recogidas en las guías docentes. Es recomendable que estas guías docentes incluyan información sobre las metodologías docentes que se utilizan.

Los sistemas de evaluación parecen adecuados, con importante presencia de la evaluación continua, aunque el alumnado desearía una mejor planificación temporal de los diferentes exámenes y trabajos a entregar o presentar.

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 Grado en Ingeniería Química presenta unos valores de los indicadores previstos ajustados a la memoria verificada, observándose tendencia a la mejora.

El colectivo estudiantil muestra una satisfacción media-alta, al igual que los egresados (aunque en este caso no se dispone todavía de evidencias adecuadamente formalizadas).

Este nivel de satisfacción es algo menor entre el personal docente.

El índice de empleabilidad de este Título es satisfactorio.

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

El análisis de las evidencias aportadas por la Universidad permite afirmar que los egresados de este título alcanzan con garantías los resultados de aprendizaje en las diferentes áreas que están establecidas por ENAE a través de un número suficiente de créditos y asignaturas.

Tal y como ya se recomendó a la Universidad en el informe de seguimiento de AVAP en 2013, ésta debería incluir en las guías docentes los resultados de aprendizaje previstos en cada asignatura distinguiéndolos de los objetivos, lo que, al parecer, sigue sin haberse atendido.

Una vez analizada la documentación aportada por el Título (guías docentes, actividades formativas, metodologías docentes, contenidos y sistemas de evaluación de las asignaturas), y de forma especial, las Tablas asociadas a la dimensión 4.EURACE, de forma global se puede concluir que los RA establecidos por ENAE son alcanzados por los titulados del presente Grado, de acuerdo a los contenidos del plan de estudios del título, y lográndose cada uno de ellos a través de varias asignaturas, con contribuciones variables de las mismas. La suma total de las mencionadas contribuciones individuales, asegura la adquisición de cada resultado de forma completa.

De forma más específica, la Tabla 2G detalla las 34 asignaturas del plan de estudios del Grado que contribuyen a la consecución de tales RA de ENAE, asignaturas que en su conjunto, abarcan 186 ECTS del total de ECTS del título.

Así, 87 ECTS dan soporte al RA **Conocimiento y Comprensión**. De ellos, 35,5 ECTS contribuyen al conocimiento y comprensión de los principios científicos y matemáticos que se precisan para estudios de ingeniería y 31,5 ECTS contribuyen a la adquisición de una comprensión sistemática de los conceptos y aspectos clave de la ingeniería. El resto, 20 ECTS, contribuyen a la inclusión de algún conocimiento de vanguardia (5,5 ECTS) del campo y a la concienciación sobre el contexto multidisciplinar (14,5 ECTS) de la ingeniería.

El Título dedica 20 ECTS a la adquisición del Resultado de Aprendizaje (RA) **Análisis de Ingeniería**, de los cuales, 12 ECTS sostienen la capacidad de aplicar

conocimientos y comprensión para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería utilizando métodos adecuados; y los otros 8 ECTS, soportan el conocimiento y comprensión en el análisis de la ingeniería en productos, procesos y métodos, y a la capacidad de elegir y aplicar métodos analíticos y de modelización.

La consecución del RA **Proyectos de Ingeniería** se logrará mediante 13,5 ECTS. De ellos, 8,5 ECTS están directamente relacionados con la capacidad de aplicar sus conocimientos para plantear y llevar a cabo proyectos que cumplan unos requisitos previamente especificados; y 5 ECTS son para la comprensión de los diferentes métodos y la capacidad para aplicarlos.

El Título atribuye 23,2 ECTS a la consecución del RA **Investigación e Innovación**, de los que 9 ECTS dan soporte a las competencias técnicas y de laboratorio. El resto, 4 ECTS, sostienen capacidades relacionadas con búsquedas bibliográficas, bases de datos y otras fuentes de información; y 10,2 ECTS al diseño y realización de experimentos, interpretación de datos y extracción de conclusiones.

El Título declara que el RA **Aplicación Práctica de la Ingeniería** será alcanzado por 15,2 ECTS. De estos, 3,6 ECTS, contribuyen a la capacidad de combinar la teoría y la práctica para resolver problemas de ingeniería. El resto de los ECTS contribuyen a la capacidad de seleccionar y utilizar equipos, herramientas y métodos adecuados, a la comprensión de métodos y técnicas aplicables y sus limitaciones y a la conciencia de las implicaciones, técnicas y no técnicas, de la aplicación práctica de la ingeniería (11,6 ECTS).

Finalmente, el RA **Competencias Transversales Complementarias** está respaldado en el Plan de Estudios por 22,8 ECTS. De estos, 4,3 ECTS, dan soporte a los métodos para comunicarse de forma efectiva con la comunidad de ingenieros y con la sociedad en general; y 4,5 ECTS, al funcionamiento efectivo individual y en equipo. El resto, 14 ECTS, se aplican para adquirir RA relacionados con las responsabilidades, impactos y códigos éticos de la ingeniería, la conciencia de las prácticas empresariales y la gestión de proyectos, control de riesgos y las limitaciones de la ingeniería y a la necesidad de desarrollar voluntariamente el aprendizaje continuo.

El uso de metodologías activas en varias de las asignaturas aludidas, y la realización de Proyectos y/o Trabajos de aprendizaje, basadas en problemas en equipo, favorece notablemente la adquisición de estos RA, especialmente los referidos a la práctica y el diseño en ingeniería.

En cuanto a los Trabajos Fin de Grado analizados como evidencias, junto con los listados de dichos TFG y los procedimientos para su realización, son adecuados para el cumplimiento de este criterio.

Dado los análisis anteriores, así como las entrevistas realizadas a los distintos colectivos (profesores, estudiantes, egresados y empleadores), se puede concluir que los estudiantes que siguen el programa evaluado obtienen los resultados de aprendizaje exigidos por ENAEE para la Acreditación EUR-ACE.

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 Grado de Ingeniería Química se encuentra bien integrado dentro de su Centro y en la Universidad de Alicante, contando con el apoyo y recursos necesarios para la enseñanza encomendada, así como con una estructura organizativa, adecuados para su desarrollo.

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 7 de abril de 2016, a 7 de abril 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 7 de abril de 2016



El Presidente de la Comisión de Acreditación EUR-ACE®