

# EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE ACREDITACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

## Identificación del título

Denominación: Grado en Ingeniería Química

Universidad/des: Universitat Rovira i Virgili

Centro/s: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química

Rama/s: Ingeniería y Arquitectura

Créditos: 240 ECTS

Fecha de verificación: 10.03.2010

Fecha de la visita externa: 4-6 noviembre 2015

## Introducción

Conforme a lo establecido en el artículo 27bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya ha procedido a evaluar la propuesta de acreditación del plan de estudios que conduce al Título universitario oficial arriba citado.

La evaluación de la solicitud de acreditación tiene en cuenta la evaluación externa realizada de forma colegiada por un comité de expertos externos que ha visitado la universidad en la fecha arriba indicada. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con la Guía para la acreditación de las titulaciones oficiales de grado y máster. Esta guía recoge los criterios y directrices que establece el documento "Criterios y directrices de evaluación para la acreditación de títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado" elaborado conjuntamente por las agencias que cumplen los requisitos establecidos en el RD 1393/2007.

## Resultado

Una vez el Departamento de Economía y Conocimiento de la Generalitat de Catalunya ha enviado la solicitud de acreditación del plan de estudios a AQU Catalunya y esta ha sido evaluada el día 18 de abril de 2016 por la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura de la Comisión de Evaluación de la Calidad, dicha comisión ha acordado emitir el presente informe **FAVORABLE**.

El resultado de la evaluación de cada una de las dimensiones analizadas es el siguiente:

<b>Dimensión</b>	<b>Resultado</b>
1. Calidad del programa formativo	Se alcanza
2. Pertinencia de la información pública	Se alcanza
3. Eficacia del Sistema de garantía interna de la calidad	Se alcanza con calidad
4. Adecuación del profesorado al programa formativo	Se alcanza
5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje	Se alcanza
6. Calidad de los resultados del programa formativo	Se alcanza
<b>Valoración global    Acreditado</b>	

### **Fortalezas y buenas prácticas**

Se valora muy positivamente la implantación del Sistema Interno de Gestión de la Calidad.

Se destaca positivamente la decisión estratégica de disponer de profesorado con experiencia industrial, en activo en el mundo extrauniversitario, para las asignaturas en las que la experiencia y contenido práctico es importante.

Se valora muy positivamente la opinión que los egresados y ocupadores tienen de la titulación.

### **Aspectos a mejorar obligatoriamente**

Se debe incluir una acción de mejora por la que la información pública sea coherente entre la información de las páginas web de la escuela y la universidad, así como incluir de forma específica una mención a que el grado habilita para una profesión regulada e incorporar un enlace a la orden ministerial.

La presidenta de la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura

Dra. Elena Valderrama Vallés

Barcelona, 30 de mayo 2016.

## **ANEXO. Valoración de las dimensiones analizadas**

### **1. Calidad del programa formativo**

- 1.1. El perfil de competencias de la titulación es consistente con los requisitos de la disciplina y con el nivel formativo correspondiente del MECES.
- 1.2. El plan de estudios y la estructura del currículum son coherentes con el perfil de competencias y con los objetivos de la titulación.
- 1.3. La mayoría de los estudiantes matriculados presentan un perfil formativo que se adecúa completamente con el establecido por la titulación. La matrícula de estudiantes presenta valores alejados del número de plazas ofertadas por la titulación.
- 1.4. Los mecanismos de coordinación con los que cuenta la titulación son adecuados y los resultados son positivos.
- 1.5. La aplicación de las diversas normativas se realiza de manera adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación.

### **2. Pertinencia de la información pública**

- 2.1. Se ofrece información pertinente sobre las características del programa y su desarrollo operativo. También se ofrece información parcial sobre los resultados adquiridos. La institución tiene actualizada la información antes del inicio del curso o periodo académico correspondiente, aunque no sigue los procesos establecidos en el SGIC.
- 2.2. La institución publica en la web información poco clara, legible y agregada. Se detectan aspectos de acceso restringido o no disponibles para determinados colectivos. En consecuencia, se dificulta el acceso a determinados contenidos y grupos de interés. Los informes relacionados con el seguimiento y la acreditación de la titulación se publican de manera parcial, y no para los principales grupos de interés.
- 2.3. La institución publica la política de calidad, los procesos del SGIC y los elementos que se derivan para la rendición de cuentas. La información llega a los principales grupos de interés implicados.

### **3. Eficacia del Sistema de Garantía Interna de la Calidad**

- 3.1. El SGIC dispone de un proceso implementado que facilita el diseño y la aprobación de las titulaciones, con implicación de los grupos de interés más significativos.
- 3.2. El SGIC dispone de un proceso implementado que gestiona de forma óptima la recogida de resultados relevantes (en especial, indicadores sobre los resultados de aprendizaje), con la existencia de un cuadro de indicadores con información completa sobre la evolución temporal de estos indicadores. El SGIC permite la recogida de la información sobre la satisfacción de los grupos de interés (especialmente de titulados, estudiantes, profesorado y empleadores) respecto al programa formativo.

3.3. El SGIC dispone de un proceso implementado que incluye las acciones de seguimiento anual de las titulaciones y que presenta como resultado principal el informe de seguimiento. Los informes de seguimiento dan respuesta adecuada al conjunto de dimensiones exigidas, hacen un análisis suficiente de cada dimensión y aportan evidencias que permiten argumentar el análisis y confirmar el desarrollo correcto de la titulación. Las acciones de mejora implantadas parten parcialmente del análisis de la información y los resultados recogidos. En ausencia de un plan de mejora estructurado, las mejoras se han priorizado teniendo en cuenta criterios objetivos. El seguimiento de las mejoras y las evidencias aportadas confirman que las acciones de mejora han sido razonablemente eficaces, ya que la evolución de los indicadores muestra que se han logrado algunos de los objetivos. La mayor parte de grupos de interés han participado solo de una manera indirecta en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las acciones de mejora.

3.4. El SGIC dispone de un proceso implementado para la acreditación de la titulación, que incluye la elaboración de la documentación requerida para la acreditación. Este proceso presenta como resultado principal el informe de autoevaluación previo a la acreditación. El informe de acreditación da respuesta adecuada en el conjunto de estándares exigidos en el proceso de acreditación, hace un análisis suficiente de cada estándar y sobre el desarrollo de la titulación, y aporta evidencias que permiten argumentar el análisis y confirmar el desarrollo correcto de la titulación.

3.5. El SGIC dispone de un proceso implementado que lleva a la institución a una revisión parcial de la adecuación del mismo SGIC. La revisión se concreta en un informe que recoge, entre otros, las modificaciones más significativas llevadas a cabo en el SGIC. Las acciones de mejora del SGIC son coherentes con la revisión efectuada. En ausencia de un plan de mejora estructurado, las mejoras se han priorizado teniendo en cuenta criterios objetivos.. El seguimiento de las mejoras del SGIC confirma que han estado razonablemente eficaces y que se han logrado algunos de los objetivos esperados para la mejora del desarrollo de la titulación. La mayor parte de grupos de interés han participado solo de una manera indirecta en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las acciones de mejora. El conjunto de evidencias pone de manifiesto que hay una cultura de calidad en fase de consolidación a la institución que contribuye a la mejora continua.

#### **4. Adecuación del profesorado al programa formativo**

4.1. El profesorado dispone de las cualificaciones y los reconocimientos externos establecidos, como también de la experiencia y la dedicación adecuadas para desarrollar una formación de calidad. Los estudiantes están satisfechos con la competencia docente del profesorado. Si bien el centro no tiene establecidos criterios para la asignación de docencia del primer año, la cualificación y el volumen del profesorado asignados son adecuados. Los estudiantes están satisfechos con la competencia docente del profesorado del primer curso de la titulación. Si bien el centro no tiene establecidos criterios adecuados para la asignación de la supervisión de los TFG y de las prácticas externas obligatorias, el profesorado asignado reúne el perfil adecuado. Los estudiantes están satisfechos con la competencia docente y la

experiencia investigadora/profesional del profesorado supervisor de los TFG y de las prácticas externas.

4.2. La estructura de la plantilla del profesorado y el número de profesorado son suficientes para impartir la titulación y atender a los estudiantes del centro. Los estudiantes están satisfechos con la atención del profesorado en su proceso de aprendizaje.

4.3. El profesorado dispone de apoyo institucional para el desarrollo de sus funciones y para la mejora de la calidad de su actividad docente.

## **5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje**

5.1. Se pone de manifiesto, a partir de los indicadores de satisfacción, que el servicio de orientación académica da respuesta tanto a las necesidades de los estudiantes de nuevo ingreso como a los estudiantes ya matriculados.

El plan de acción tutorial es valorado, tanto por los estudiantes como por el profesorado, como un elemento útil de apoyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La orientación profesional es adecuada, considerando las evidencias disponibles y la satisfacción sobre la adecuación de las actividades realizadas (tipo, duración, difusión, agentes de ejecución ...).

5.2. Los servicios bibliotecarios tienen instalaciones adecuadas para favorecer el aprendizaje autónomo. Los fondos de la biblioteca son adecuados para las necesidades de la titulación, son accesibles y presentan una cierta relación con la actividad de investigación del centro. Las infraestructuras docentes dan respuesta adecuada a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes (equipamiento pertinente y suficiente e instalaciones adecuadas).

## **6. Calidad de los resultados del programa formativo**

6.1. Con respecto a las asignaturas, la metodología docente está diseñada con el objetivo de ofrecer oportunidades a los estudiantes para integrar los resultados de aprendizaje. Las evidencias documentadas de las consecuciones de los estudiantes ponen de manifiesto un adecuado nivel de formación de los estudiantes y satisfacen suficientemente los requisitos del nivel especificado en el MECES para la titulación.

Con respecto al TFG, las evidencias documentadas de las consecuciones de los estudiantes ponen de manifiesto que los TFG responden al nivel del MECES requerido por la titulación, pero se observa un desigual nivel de adecuación al perfil formativo de la titulación. La mayoría de los TFG responden a una planificación temática concorde con los grupos y las líneas de investigación o de transferencia de conocimiento del profesorado. El sistema de supervisión y evaluación es adecuado para certificar los resultados de aprendizaje relacionados con el TFG.

Con respecto a las prácticas externas, las evidencias documentadas de las consecuciones de los estudiantes ponen de manifiesto que las prácticas externas responden al nivel del MECES requerido por la titulación, pero se observa un desigual nivel de adecuación al perfil formativo de la titulación. Las prácticas externas se llevan a cabo mayoritariamente en centros adecuados. El sistema de supervisión y evaluación es adecuado para certificar los resultados de aprendizaje relacionados con las prácticas externas.

6.2 Los criterios de evaluación de las ejecuciones son adecuados a su naturaleza, y permiten una cierta discriminación de la calidad de los aprendizajes. Hay evidencia documental que pone de manifiesto el acceso a información suficiente sobre las demandas de evaluación exigidas a los estudiantes, y también sobre sus criterios de valoración. El sistema de evaluación es adecuado para certificar los resultados de aprendizaje relacionados con las asignaturas.

Los TFG son evaluados con criterios pertinentes, si bien no se asegura la fiabilidad de las calificaciones otorgadas. La información pública de todo aquello que concierne al sistema de evaluación del TFG es adecuada, pero se encuentra desintegrada.

Las prácticas externas son evaluadas con criterios pertinentes, si bien no se asegura la fiabilidad de las calificaciones otorgadas. La información pública de todo aquello que concierne al sistema de evaluación de las prácticas externas es adecuada, pero se encuentra desintegrada.

6.3. La evidencia documental pone de manifiesto que la serie temporal de los indicadores académicos es coherente con la tipología de estudiantes y las titulaciones equivalentes, pero no muestra claramente una mejora continua de la titulación.

6.4. La tasa de ocupación es superior a la de la población activa para el mismo periodo de referencia y tramo de edad, y es adecuada comparada con la de titulaciones similares. La tasa de adecuación es adecuada comparada con la de otras titulaciones del mismo ámbito disciplinario. La media de valoración de la utilidad de la formación teórica y práctica es adecuada comparada con la de otras titulaciones del mismo ámbito disciplinario.

## **ANNEXO 2: Respuesta de la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura a las alegaciones presentadas por Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química.**

El proceso de visita perseguía un doble objetivo de un lado la acreditación de los títulos y de otro la obtención de los sellos EUR-ACE ®. La visita fue llevada a cabo por un panel cuyos miembros fueron nombrados por ANECA y por ello la metodología seguida ha sido la de dicha agencia. A partir de los informes emitidos por el panel la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura, en adelante CEA, emitió los informes previos de acreditación (IPA) de cada uno de los títulos. Como respuesta a este informe previo de acreditación del título y al informe previo de vista ETSEQ presentó alegaciones.

La CEA ha revisado las alegaciones presentadas por la Escola Tècnica Superior Química (ETSEQ) y realiza las siguientes consideraciones. En primer lugar, se considera que en el plan de mejora se han incluido acciones de mejora coherentes con lo que se requería en el informe previo.

Respecto a los aspectos a mejorar obligatoriamente la CEA consideró en su informe previo que:

*“Se debe adecuar el número de plazas al número de estudiantes matriculados, o bien se modifica la memoria aumentando en número de plazas o bien se incluye una acción de mejora por la que se reduce el número de personas matriculadas.”* El centro indica que los datos que se aportaban en el autoinforme incluían tanto el número de nuevos alumnos como el número de alumnos que procedían de la adaptación del plan de estudios. Si se tiene en cuenta sólo los primeros únicamente en el curso 2013-14 con 90 alumnos se supera el número de plazas ofertadas 80. Para el resto de cursos el número total de alumnos sumando ambos grupos es de 130 (2010-11); 86 (2011-12); 87 (2012-13); 90 (2013-14); 84 (2014-15). La CEA considera que este aumento de plazas no implica un perjuicio en la calidad de la impartación del grado.

Respecto a la mejora de la información pública el panel indicaba *“Se debe incluir una acción de mejora por la que la información pública sea coherente entre la información de las páginas web de la escuela y la universidad, así como incluir de forma específica una mención a que el grado habilita para una profesión regulada e incorporar un enlace a la orden ministerial”* ETSEQ presenta una acción de mejora que declara que ya se está implantando y que consiste en incluir enlaces a la correspondiente orden ministerial CIN y la mención de que habilita para el ejercicio de una profesión regulada. No obstante, el centro recuerda que si bien esta información no estaba en la web del centro si se encontraba en la web de la Universidad. La CEA considera que una vez implantada esta acción de mejora este aspecto puede darse por subsanado, por lo el resultado de su implantación deberá consignarse en el próximo informe de seguimiento de la titulación.

*“Se deben especificar acciones de mejora que redirijan las tasas de abandono y graduación a lo establecido en la memoria verificada”*

La comisió ha corregido el error detectado en la rúbrica ya que como indica el centro ni en el informe emitido por el panel que realizó la visita ni en los datos que contiene el autoinforme se encuentra esta desviación de los resultados de las tasas de abandono y graudiación respecto a lo establecido en la guía. De otro lado, la CEA valora positivamente las acciones que propone el centro para mejorar las tasas actuales.

En el informe de visita realizado por el pannel evaluación externa se recomendaba la revisión del plan de estudios ya que consideradaba que dos competencias CIN ( conocimientos de los sistemas básicos de producción y fabricación y conocimientos aplicados de organización de empresas” no están suficientemente cubiertas.

La CEA considera subsanado este aspecto a la vista de las alegaciones presentadas. En estas se liga estas competencias CIN a las competencias específicas del título: “A4.9 Conocimientos básicos de los sistemas de producción y fabricación” que esta ligada a la asignatura “Diseño de Equipos e Instalaciones” y en ciertos aspectos a la asignatura Simulación y Análisis de Procesos Químicos” y la competencia “A4.11 Conocimientos aplicados a la organización de empresas” ligado a las asignaturas “Gestión de Proyectos” y “Oficina Técnica”, y teniendo en cuenta la descripción de los contenidos y dinámica de estas asingaturas y que se propone asingarlas a otras asignaturas para profundizar en su adquisición.