VICERRECTORADO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID

OFICINA COMPLUTENSE PARA LA CALIDAD

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL MÁSTER en INGENIERÍA QUÍMICA: INGENIERÍA de PROCESOS CURSO 2013/2014

Contenido

I.- INTRODUCCIÓN 3

II.- CRITERIOS 4

CRITERIO 1: LA FACULTAD PÚBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA: INGENIERÍA DE PROCESOS.....4

CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA: INGENIERÍA DE PROCESOS.....5

SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO 5

SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADO 9

SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO. 11

SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO. 17

SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....17

SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO. 18

SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA PROPUESTAS INDICANDO EL ESTADO DE LAS MISMAS. 19

I.- INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Sistema de Garantía Interno de la Calidad (SGIC) del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos y de la memoria verificada del título, la Comisión de Calidad debe elaborar un informe anual sobre la marcha de la titulación, previo informe de la Comisión de Admisión y Coordinación del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos y del Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado, con el fin de valorar las enseñanzas de la titulación y proponer mejoras a la Junta de Facultad y a los Departamentos implicados en la docencia de la titulación.

Para elaborar el informe anual, la Comisión de Calidad tendrá en cuenta la difusión del programa formativo, las acciones de coordinación, la adecuación de la actividad docente, la eficacia en el logro de los objetivos formativos, la eficiencia en el empleo de los recursos para la consecución de los objetivos y la satisfacción de estudiantes, profesores y responsables académicos.

Corresponde al Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado:

a) Revisar el cumplimiento de los objetivos propuestos en el título.
b) Proponer acciones de mejora que permitan la consecución de los objetivos propuestos.
c) Revisar la planificación de las enseñanzas.
d) Proponer acciones de mejora que permitan a los alumnos obtener las competencias especificadas en el plan de estudios.
e) Proponer y revisar la ordenación temporal de los diferentes módulos y materias para alumnos que cursen estudios a tiempo parcial.
f) Estudiar y revisar el cumplimiento de los objetivos de calidad en el Trabajo Fin de Máster.
g) Estudiar y revisar los programas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso.
h) Proponer acciones que permitan mejorar la calidad de los programas de orientación para estudiantes de nuevo ingreso.
i) Estudiar las sugerencias y reclamaciones de los distintos colectivos implicados (estudiantes, personal académico y de administración y servicios).
j) Estudiar la inserción laboral de los egresados.
k) Elevar a la Comisión de Calidad todas las modificaciones, sugerencias y planes de mejora que garanticen el cumplimiento de los objetivos del plan de estudios.

Para la elaboración de este informe la Comisión de Calidad ha recabado y recibido información de:

- El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de Postgrado.
- Comisión de Coordinación y Admisión del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos.
- La Secretaría de alumnos de la Facultad.
- El Vicedecano de Estudios y Planificación Docente.
- El Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad y el Vicerrectorado de Posgrado y Formación Continua, a través de la Oficina Complutense para la Calidad.
- Los programas de gestión informática (GEA-I2).
- Las encuestas de satisfacción de alumnos, profesores y PAS, realizadas telemáticamente, y gestionadas por la Oficina Complutense para la Calidad.
- Las encuestas de evaluación del profesorado, realizadas de modo telemático en su mayor parte, gestionadas por el Vicedecanato de Innovación y Calidad de la Docencia y la Oficina Complutense para la Calidad.
- Los informes y comentarios de los estudiantes presentados ante la Delegación de Alumnos y a través del sistema de quejas y sugerencias de la Facultad.

II.- CRITERIOS

En el proceso de seguimiento se han establecido dos criterios que son objeto de análisis por la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Químicas.

El primero de los criterios hace referencia a la **información pública del Título**. En este criterio se analiza la disponibilidad, accesibilidad y actualización de la información necesaria para satisfacer las demandas e intereses de los diferentes grupos que interactúan directa o indirectamente en el proceso formativo.

El segundo de los criterios que analiza la **información proveniente del Sistema de Garantía Interno de Calidad**, permite conocer el desarrollo del Título y los niveles de calidad alcanzados en el programa formativo. En este apartado se encuentra la información relacionada con el análisis de indicadores, información generada por el sistema interno de garantía de la calidad, acciones puestas en marcha por la Facultad como consecuencia de los análisis realizados por el mismo, de las recomendaciones efectuadas en los informes de verificación o modificación y de las realizadas como consecuencia de los informes de seguimiento internos (Comisión de Calidad de las Titulaciones de la UCM) y externos (FUNDACIÓN MADRI+D).

CRITERIO 1: LA FACULTAD PUBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA: INGENIERÍA de PROCESOS

1. La página Web del Centro ofrece la información sobre el Título, previa a la matriculación, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). Este Centro garantiza la validez de la información pública disponible.

El enlace de la página Web que contiene esta información es el siguiente:

Web del Máster: https://www.ucm.es/estudios/2015-16/master-ingenieraquimica

Se puede acceder a la página anterior a través de la página web de la Facultad:

https://quimicas.ucm.es/estudios/2015-16/master-ingenieraquimica

que contiene también información específica del Centro.

2. Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma.
3. La información presentada se adecua a lo expresado en la memoria verificada del Título.

CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA: INGENIERÍA de PROCESOS

SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria presentada a verificación y concretamente respecto a la estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del Título.

1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan.

COMPOSICIÓN de la COMISIÓN de CALIDAD (Curso 2013/14)

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
Alfredo	Láinez Ferrando	Presidente/Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia
Jesús	Alonso López	Secretario /Gerente /PAS
Juan José	Álvarez Millán	Decano Colegio de Químicos de Madrid (Agente externo)
José	Gavilanes Franco	Coordinador Grado Bioquímica
Francisco	Rodríguez Somolinos	Coordinador Grado Ingeniería Química
Francisco	Ortega Gómez	Coordinador Grado Química
Ramón	González Rubio	Coordinador títulos de Máster y Doctorado
Pablo	Arévalo Cid	Alumno Máster o Doctorado
Iván	Aldama Amado	(Suplente Alumno Máster o Doctorado)
Alberto	Zaragoza de Lorite	Alumno Grado Química
David	Molina Cano	(Suplente Alumno Grado Química)
Laura	Aguilar Puche	Alumna Grado Ingeniería Química
Pedro	del Río González	(Suplente Alumno Grado Ingeniería Química)

COMPOSICIÓN del COMITÉ de EVALUACIÓN y MEJORA de la CALIDAD de los TÍTULOS de MÁSTER y DOCTORADO (Curso 2013/14)

Nombre	Apellido	Categoría y/o colectivo
Alfredo	Láinez Ferrando	Presidente/Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia
Jesús	Alonso López	Secretario /Gerente /PAS
Ramón	González Rubio	Coordinador de Máster en Ciencia y Tecnología Química
Félix	García-Ochoa Soria	Coordinador de Máster en Ingeniería de los Procesos Industriales
Cristina	Casals Carro	Coordinadora de Máster en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Benito	Alcaide Alañón	Coordinador de Máster Interuniversitario en Química Orgánica Coordinador doctorado Química Orgánica
José María	González Calbet	Coordinador doctorado Química Avanzada
Araceli	Rodríguez Rodríguez	Coordinadora doctorado Ingeniería Química

Mª Antonia	Lizarbe Iracheta	Coordinadora doctorado Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina
Manuel	Guzmán Pastor	Representante PDI. Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular I
Concepción	Pando García-Pumarino	Representante PDI. Dpto. de Química Física
Pablo	Arévalo Cid	Representante estudiantes

La composición actual (junio 2015) de la Comisión de Calidad y del Comité de Evaluación y Mejora están publicados en la página Web de la Facultad, en el apartado de Calidad.

1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

La información sobre las normas de funcionamiento y el sistema de toma de decisiones está incluida en la Política de Calidad de la Facultad de Ciencias Químicas, y se recoge en la dirección web

http://quimicas.ucm.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad-(sgic)

A continuación, se resumen brevemente la estructura y órganos competentes en materia de calidad de la Facultad de Ciencias Químicas y las normas de funcionamiento de los mismos. Estos órganos son, por orden jerárquico:

- Junta de Facultad.
- Comisión de Calidad.
- Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de los diferentes títulos.

La Junta de Facultad es la máxima responsable del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) del Centro, y quién debe aprobar todos los acuerdos o informes de la Comisión de Calidad.

La Comisión de Calidad es el órgano competente en materia de calidad, y debe realizar, entre otras, las siguientes funciones principales:

- Elaboración anual de un informe sobre la marcha de las enseñanzas de las titulaciones, así como un plan de mejora de las mismas, que debe remitir para su aprobación a la Junta de Facultad.
- Elaboración de informes de seguimiento de las mejoras propuestas y aprobadas por la Junta de Facultad.
- Adopción de resoluciones en relación con las reclamaciones y sugerencias presentadas.

Los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad son los órganos competentes en materia de calidad del título correspondiente, y dependen de la Comisión de Calidad. Su misión es la de identificar, analizar y proponer a la Comisión de Calidad soluciones a problemas o ineficiencias detectados en el desarrollo de la actividad docente del título correspondiente.

La Comisión de Calidad está presidida por el Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia, por delegación del Decano, y está constituida por un representante de cada Comité de Evaluación y Mejora, dos representantes de estudiantes de grado y uno de máster o doctorado, un representante del personal de administración y servicios y un agente externo. Los miembros de la Comisión deben ser ratificados por la Junta de Facultad, y la duración de su mandato es de dos años, renovables.

Los Comités de Evaluación y Mejora de los diferentes títulos están constituidos por un presidente, designado por la Junta de Facultad, varios profesores o el coordinador de cada curso, en el caso de los grados, dos representantes de alumnos y un representante del

personal de administración y servicios. En el caso de los títulos compartidos con otros centros (como Bioquímica), con un porcentaje importante de docencia en el título, un vicedecano de otra Facultad. Los miembros de los Comités deben ser ratificados por la Junta de Facultad, y la duración de su mandato es de dos años, renovables.

En la Facultad de Ciencias Químicas existen cuatro Comités, tres correspondientes a los grados de Bioquímica, Ingeniería Química y Química, y un cuarto para los títulos de máster y doctorado. Los cuatro Comités son presididos por el Vicedecano de Innovación y Calidad de la Docencia para asegurar un funcionamiento armónico de los mismos y la coordinación entre ellos y la Comisión de Calidad.

La Comisión de Calidad se reúne en sesiones ordinarias y extraordinarias. Las primeras deben celebrarse al menos una vez al trimestre, de acuerdo con el reglamento aprobado, aunque a la vista de la experiencia adquirida durante sus años de funcionamiento habrá que replantearse la periodicidad de las mismas. Las sesiones extraordinarias pueden celebrarse a iniciativa del presidente, a petición de algún Comité de Evaluación y Mejora, o si lo solicita al menos un tercio de los miembros de la Comisión. La convocatoria de las reuniones, junto con el orden del día y la documentación correspondiente deben enviarse con una antelación mínima de 48 horas por cualquier medio que permita tener constancia de su recepción, especialmente los medios electrónicos.

Los Comités de Evaluación y Mejora se reúnen en sesiones ordinarias y extraordinarias. Las primeras deben celebrarse al menos una vez cada dos meses, de acuerdo con el reglamento aprobado. Las sesiones extraordinarias pueden celebrarse a iniciativa del presidente o si lo solicita al menos un tercio de los miembros del Comité. La convocatoria de las reuniones, junto con el orden del día y la documentación correspondiente deben enviarse con una antelación mínima de 48 horas por cualquier medio que permita tener constancia de su recepción, especialmente los medios electrónicos.

- Coordinación con otras Comisiones del Centro

La Comisión de Calidad y los Comités de Evaluación y Mejora son órganos independientes de la Junta de Facultad, es decir, no son comisiones delegadas de la misma, y sus funciones están claramente definidas en sus correspondientes reglamentos. El Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos de Máster y Doctorado estudia los informes elaborados por los distintos Comités de Coordinación y las propuestas de los mismos sobre posibles mejoras.

La Junta de Facultad, por su parte, tiene varias comisiones delegadas, como las de Grado y Planificación Docente, la de Postgrado, la de Estudiantes o la de Ordenación Académica y Seguimiento de la Actividad Docente, entre otras, que deben interactuar en mayor o menor medida con los correspondientes órganos competentes en materia de calidad, aunque sus funciones son diferentes a las de estos.

Las comisiones delegadas deben servir de ayuda a la Junta en todos los temas relativos a la vida académica del centro, como matrícula, planificación académica, horarios, etc. El SGIC, por su parte, debe hacer un seguimiento académico de los títulos, detectando las posibles deficiencias y proponiendo mejoras a la Junta de Facultad, basándose en la información obtenida de las encuestas de satisfacción, el sistema de quejas y sugerencias, el análisis de los resultados académicos, o los informes proporcionados por el profesorado, entre otras fuentes de información.

La misión del SGIC, por tanto, es detectar deficiencias, y proponer soluciones a las mismas. La aprobación y ejecución de las mismas corresponde a la Junta de Facultad o a los distintos servicios del Centro.

En el Anexo I_SGIC se muestra de modo esquemático la estructura del SGIC de la Facultad y la relación con las distintas comisiones del Centro.

- Reglamentos y normativas:

Durante el curso 2009-2010 se aprobaron los siguientes reglamentos relacionados con el SGIC de la Facultad:

Reglamento de funcionamiento de los Comités de Evaluación y Mejora de la Calidad de los títulos impartidos en la Facultad de Ciencias Químicas
Aprobado en Junta de Facultad de 10 de diciembre de 2009
Reglamento de funcionamiento de la Comisión de Calidad de la Facultad de Ciencias Químicas
Aprobado en Junta de Facultad de 10 de diciembre de 2009

Durante el curso 2010-2011 se aprobó (en la Junta de Facultad de 9 de marzo de 2011) el *Reglamento de Quejas y Sugerencias de las Titulaciones, correspondiente al SGIC de la Facultad*.

En la Junta de Facultad de 17 de diciembre de 2010 se aprobó, por razones de operatividad, la modificación de la estructura de los Comités de Evaluación y Mejora, al agrupar en un único Comité los correspondientes a estudios de máster y doctorado. En consecuencia, la Junta de Facultad del 30 de enero de 2012 aprobó solicitar al Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad la modificación del punto II (Órganos y funcionamiento del Sistema Interno de Garantía de Calidad del Título Oficial del Máster en Ciencia y Tecnología Químicas comunes con el resto de las titulaciones de la Facultad) del SGIC del Máster en Ciencia y Tecnología Químicas.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas.

Comité de Evaluación y Mejora de la Calidad de los Títulos de Máster y Doctorado:

En el curso anterior se realizaron una serie de reuniones (19 de febrero y 13 de mayo de 2013) donde se analizaron las memorias de seguimientos de otros Másteres.

Durante el curso 2013-14 se celebró una reunión, el 10 de abril de 2014. Los puntos más importantes tratados en esta reunión fueron el seguimiento de las mejoras propuestas en el curso 2012-2013 y el análisis y revisión de las memorias de seguimiento del curso 2012-2013 del máster de Ciencia y Tecnología Químicas y del Máster de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina.

Comisión de Calidad:

En el curso anterior se realizó una reunión (25 de febrero de 2013) donde se analizaron y aprobaron las memorias de seguimientos de otros Másteres.

Durante el curso 2013-14 se celebraron dos reuniones, el 14 de maro y el 28 de abril de 2014.

Los puntos principales tratados en estas reuniones fueron los siguientes:

14 de marzo de 2014

- Informe del presidente sobre los informes provisionales de la ACAP correspondientes al curso 2011-2012 sobre el Grado en Bioquímica, el Máster de Ciencia y Tecnología Químicas y el Máster de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina.
- Seguimiento de las mejoras de las memorias 2011-2012.
- Aprobación de las Memorias de seguimiento de los grados correspondientes al curso 2012-2013.
- Análisis de las quejas y sugerencias recibidas a través del SGIC de los títulos impartidos.

28 de abril de 2014

- Aprobación de las Memorias de seguimiento correspondientes al curso 2012-2013 del Máster de Ciencia y Tecnología Químicas y del Máster de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina.

SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADO

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, que permiten analizar, entre otros, el cumplimiento o desviación de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje.

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	Primer curso de implantación	Segundo curso de implantación	Tercer curso implantación	Cuarto curso implantación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	45	---	---	---
ICM2 Matrícula de nuevo ingreso	25	---	---	---
ICM-3 Porcentaje de cobertura	55,6	---	---	---
ICM-4 Tasa Rendimiento del título	95,8	---	---	---
ICM-5 Tasa Abandono del grado	No procede	---	---	---
ICM-6 Tasa de Abandono del máster	No procede	---	---	---
ICM-7 Tasa Eficiencia de los egresados	No procede	---	---	---
ICM-8 Tasa Graduación	No procede	---	---	---
IUCM-1 Tasa de Éxito	97,2	---	---	---
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	15,15%	---	---	---
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	9,09%	---	---	---
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	---	---	---

IUCM-11 Satisfacción con las prácticas externas	**No procede**			
IUCM-12 Satisfacción con la movilidad	**No procede**			
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	**2,42**	---	---	---
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	**8,11**	---	---	---
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	**8,34**			
IUCM-16 Tasa de Evaluación del Título		---	---	---

2.1.- Análisis de los Resultados Académicos.

- **Porcentaje de cobertura**. Considerando las tres convocatorias establecidas para la admisión de estudiantes de Máster para el curso 2013-2014, de los 109 estudiantes que solicitaron la admisión, fueron admitidos 46, y de estos admitidos solo se matricularon 25, aproximadamente el 50%, lo que hace que el porcentaje de cobertura sea medio, del 62,5 %. De forma no fácilmente entendible, se suprimieron en este curso las "listas de espera", con lo que hay que hacer una predicción de los estudiantes que finalmente se van a matricular, lo que no es fácil, y claramente no se acertó, ya que el número de alumnos matriculados podía haber sido mayor.
- **Tasa de rendimiento.** La tasa de rendimiento es elevada, mayor del 95%. En la Tabla 1 se dan los resultados académicos de las asignaturas que conforman el Plan de estudios del Máster.
- **Tasa de abandono.** No se dispone de este dato, pues todavía no ha finalizado la primera promoción del Máster.
- **Tasa de graduación**. No se dispone de este dato, pues todavía no ha finalizado la primera promoción del Máster.
- **Tasa de éxito**. Esta tasa es muy elevada, mayor del 97%.
- **Tasa de demanda del Máster.** La demanda es muy elevada; solicitaron cursar este Máster el primer curso que se ofreció más de 100 (109) estudiantes graduados, licenciados e ingenieros. Se fue bastante estricto en la selección, como ya se ha indicado, y solo se permitió la matrícula a 46 solicitantes, pero muchos de los alumnos admitidos finalmente no se matricularon, debido, principalmente, según algunos indicaron, al coste de la matrícula.
- **Grado de satisfacción de los colectivos encuestados**.

  Como se comenta detenidamente más adelante, el grado de participación de los alumnos en las encuestas fue reducido, pues solo contestaron 12 estudiantes, lo que supone menos del 50 % (el 46%).

  El grado de satisfacción de los estudiantes es bajo: 2,42 es la calificación. Esto parece ser debido a que opinan que la enseñanza ofrecida es demasiado teórica y no ha respondido a

sus expectativas. No obstante la calificación de la mayoría de otros aspectos de la encuesta es mucho mejor.

La pregunta clave puede ser la 9, sobre la formación recibida. La nota máxima es de 6; solo el 25 % aprueba esta cuestión, por lo que se suspende claramente.

Se quejan también de aspectos puntuales, como un examen sorpresa en una tutoría.

Las diversas comisiones nombradas al efecto, han analizado esta información y se han tomado o se tomarán medidas en el siguiente curso académico para tratar de solventar estas cuestiones.

- El **grado de satisfacción de los profesores** es elevado: 8,11. Las encuestas de los profesores son muy positivas y se encuentran satisfechos con la labor desarrollada y las condiciones en que se imparte la docencia.

SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.

En este subcriterio se analiza el estado de la implantación y resultados de los procedimientos contemplados para el despliegue del Sistema de Garantía Interno de Calidad, consignándose el estado de implantación (Implantado, en Vías de Implantación o No Implantado). Son los siguientes:

3.1.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.
3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.
3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.
3.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.
3.5.- Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).
3.6.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los graduados y de su satisfacción con la formación recibida.
3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones.

3.1.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.

IMPLANTADO

Comisiones propias del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos

La Comisión de Admisión y Coordinación del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos se creó con fecha 5 de marzo de 2013, corroborando lo acordado en Comisión Permanente del Departamento el 25 de enero del mismo año.

Así mismo, se crearon las Comisiones de estancia en Empresas y Centros de Investigación, con fecha 23 de septiembre de 2013, y la Comisión de Trabajo Fin de Máster, con la misma fecha.

La **Comisión de Admisión y Coordinación del Máster**, que también es la del Trabajo Fin de Máster, está formada por las siguientes personas:

Nombre	Apellido	Categoría y/o colectivo
Félix	García-Ochoa Soria	Catedrático. Coordinador del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos /PDI
Araceli	Rodríguez Rodríguez	Profesora Titular. Departamento de Ingeniería Química /PDI
Julián	García González	Profesor Titular. Departamento de Ingeniería Química /PDI
Miguel	Ladero Galán	Profesor Titular. Departamento de Ingeniería Química /PDI
María del Carmen	García González	Secretaria Administrativa del Departamento de Ingeniería Química /PAD

La Comisión de Admisión y Coordinación del Máster se reunió en las siguientes fechas:

4 y 12 de junio de 2013; 4 de julio de 2013; 12 de septiembre de 2013; 7 de octubre de 2013; 24 de marzo de 2014; 1 de abril de 2014; 9 de abril de 2014; 24 de abril de 2014; 13 de junio de 2014; 5 de septiembre de 2014.

En estas reuniones se procedió al estudio de la información presentada por los solicitantes de plazas para cursar el máster, así como al estudio de diversas medidas de coordinación.

La **Comisión de Estancias en Empresas y Centros de Investigación** se creó en fecha 23 de Septiembre de 2013. Está formada por las siguientes personas:

Nombre	Apellido	Categoría y/o colectivo
Félix	García-Ochoa Soria	Catedrático. Coordinador del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos /PDI
Virginia	Alonso Rubio	Profesora Titular. Departamento de Ingeniería Química /PDI
Juan	García Rodríguez	Profesor Titular. Departamento de Ingeniería Química /PDI
José Manuel	Toledo Gabriel	Profesor Contratado Doctor. Departamento de Ingeniería Química /PDI

Esta Comisión se reunió en las siguientes fechas:

2 de diciembre de 2013; 25 de febrero de 2014; 12 de marzo de 2014.

En estas reuniones se decidió la forma de proceder en esta asignatura, cómo conseguir empresas, cómo realizar los acuerdos de colaboración, etc. Así mismo, se fijaron las condiciones de acceso de los estudiantes, la forma de hacer la solicitud, la asignación de plazas, etc. Todo ello fue oportunamente comunicado a los alumnos en reuniones mantenidas el 12 de marzo y el 22 de abril de 2014. Además, se fijaron las condiciones de presentación, la forma de calificación, el nombramiento de tribunales, etc. Toda esta información se encuentra disponible en la página web del Máster en el Aula Virtual.

La **Comisión de Trabajo Fin de Máster** se creó en fecha 23 de Septiembre de 2013. Está formada por las siguientes personas:

Nombre	Apellido	Categoría y/o colectivo
Félix	García-Ochoa Soria	Catedrático. Coordinador del Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos /PDI
Araceli	Rodríguez Rodríguez	Profesora Titular. Departamento de Ingeniería Química /PDI
Julián	García González	Profesor Titular. Departamento de Ingeniería Química /PDI
Miguel	Ladero Galán	Profesor Titular. Departamento de Ingeniería Química /PDI

Como puede apreciarse, está formada por los mismos profesores (PDI) que constituyen la Comisión de Admisión y Coordinación. Esta es una medida que tomó el Consejo de Departamento, y estará vigente, al menos, en los primeros cursos de funcionamiento del Máster.

La Comisión de Trabajos Fin de Máster se reunió en las siguientes fechas:

24 de marzo de 2014; 1 de abril de 2014; 26 de mayo de 2014; 28 de mayo de 2014.

En estas reuniones se decidió la forma de proceder en este aspecto, cómo conseguir un tema y dirección o supervisión, tanto si el trabajo es realizado en el Departamento de Ingeniería Química como fuera del mismo (en empresas, centros de investigación, otras facultades o departamentos, etc.), cómo realizar los acuerdos de colaboración, etc. Así mismo, se fijaron las condiciones de presentación, la forma de calificación, el nombramiento de tribunales, etc. Todo ello se les comunicó a los alumnos en reuniones mantenidas en septiembre y octubre de 2014 y se encuentra disponible en la página web del Máster en el Aula Virtual.

Además, se han realizado diversas exposiciones de las normas a los alumnos y se han mantenido reuniones con sus representantes, en las siguientes fechas:

9 de diciembre de 2013; 7 de mayo de 2014; 17 de junio de 2014.

Así mismo, se han realizado diversas reuniones de coordinación con los profesores, principalmente para la coordinación de Tutorías y Prácticas de Laboratorio, entre otras en las siguientes fechas:

20 de septiembre de 2013; 14 de febrero de 2014.

Por otra parte, tanto entre los profesores como con los alumnos y, sobre todo, entre los miembros de las Comisiones antes citadas, ha habido una comunicación fluida, casi permanente a través del teléfono, correo electrónico y consultas personales.

3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.

IMPLANTADO

Se han realizado encuestas de satisfacción elaboradas por el Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad de la UCM, de forma telemática, que ya han sido comentadas anteriormente.

El número total de profesores que imparten docencia en el Máster es de 33**.** Todos los profesores implicados en la docencia del Máster son expertos reconocidos, tanto en el ámbito nacional como internacional, en los temas de las asignaturas que imparten, lo cual puede comprobarse por sus publicaciones científicas, como queda acreditado en las bases de datos habituales (SCI-Thompson, Scopus, PubMed, Sci Direct, etc.).

De los 33 profesores, 32 son doctores, 31 de ellos tienen dedicación completa y solo 2 a tiempo parcial. De ellos, 7 son Catedráticos de Universidad, 17 Profesores Titulares de Universidad, 4 Contratados Doctores, 2 Profesor Ayudante Doctor, 2 Profesores Asociados y 1 Catedrática Emérita (Tabla 2).

Los catedráticos imparten un 15% de la docencia y los titulares de universidad el 60,4 %. Los asociados imparten el 6,2%.

La experiencia docente e investigadora del PDI de la Facultad está contrastada, como pone de manifiesto el hecho de que el valor medio de los quinquenios docentes de los profesores está en torno a 4 (como mínimo 20 años de experiencia) y el de los sexenios de investigación es de 5 para los Catedráticos y de 3 para los Profesores Titulares.

El porcentaje de participación del profesorado en el programa Docentia ha sido de un 15,15%, con una tasa de evaluación del 9,09%, y una tasa de evaluación positiva del 100%.

La tasa de participación suele ser baja debido, entre otros factores, al carácter voluntario de la misma, lo que elimina de antemano a los profesores contrarios a ser evaluados, por la razón que sea, y a aquellos que simplemente olvidan rellenar la solicitud, a la desmotivación que produce el que las evaluaciones no tengan ninguna repercusión práctica y al modo de realizar las encuestas de evaluación. Estas se llevan a cabo de modo telemático, por lo que los profesores deben insistir ante sus alumnos para que las realicen. En muchos casos no se alcanza el número mínimo de respuestas, y los profesores correspondientes no son evaluados, a pesar de haberlo solicitado. Adicionalmente, la limitación impuesta de que solamente se puede solicitar ser evaluado como máximo en tres asignaturas contribuye también a que algunos profesores que participan en el programa Docentia no lo hagan en asignaturas del Máster al optar por otras asignaturas a su cargo.

También hay que mencionar que el sistema de encuestas presencial utilizado en la Facultad para los alumnos de Grado no se ha utilizado para los cursos Máster.

En el consejo de Gobierno de la UCM celebrado el 24 de febrero de 2015 se aprobó la modificación del programa Docentia. La evaluación del profesorado pasa a ser obligatoria cada 5 años, si es positiva. En caso de obtener una evaluación negativa, el profesor deberá someterse a evaluación durante dos años consecutivos, con posibles repercusiones, sin detallar, en el complemento retributivo o en los quinquenios.

3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.

No procede, ya que estas prácticas externas se hacen en el segundo curso.

3.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

No procede.

3.5.- Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).

IMPLANTADO

El grado de participación en las encuestas es reducido, solo han participado 12 estudiantes, lo que supone menos del 50 % (el 46%), pero, aunque no en porcentaje, en número de personas que contestan es muy reducido. Además, estas encuestas están contestadas *on line*, no presencialmente, lo que como, es sabido, va en detrimento de la calidad de las encuestas.

También se detecta cierta tendencia negativa en 5-6 personas, lo que con un número tan bajo de encuestados hace el análisis difícil.

Así, no es comprensible que las dos primeras preguntas, sobre cumplimiento de horarios, alcancen una nota de 6, aunque la respuesta más frecuente es un 8. En respuestas como estas, a preguntas poco cuestionables u opinables, se detecta un cierto sesgo en 5-6 encuestados, que serían a su vez, la mitad del total que responde.

Algo parecido sucede con la pregunta 3, sobre si se completan los programas o no, parece indudable que se completan; sin embargo, un 25 % de encuestados dan una nota de suspenso.

La respuesta 4 parece tener verosimilitud; ha habido retrasos en la comunicación de alguna calificación, si bien parece que en lo referente a la cumplimentación del acta, aunque los estudiantes ya conocían la nota.

Sobre la pregunta 6, se desprende que las tutorías suspenden claramente. Es necesario reflexionar sobre este aspecto y proponer mejoras. Además, las tutorías también son mal calificadas por los profesores, pero debido a que encuentran que los alumnos no trabajan lo suficiente, ni preguntan ni son activos.

La pregunta 7, sobre los contenidos de las asignaturas, recibe una calificación muy baja. No parece que sea una cuestión de la "organización", sino de que los estudiantes se quejan de que no se da lo que se esperaba, se repite en relación al Grado, etc.

Según la respuesta a la pregunta 8, parece que no hay solapamiento entre las asignaturas del Máster, pero puede ser que no se entienda bien la pregunta y la respuesta sea ficticia.

La pregunta clave puede ser la 9, sobre la formación recibida. La nota máxima es de 6, solo el 25 % aprueba esta cuestión, por lo que se suspende claramente. Así mismo, la calificación es tampoco es alta en relación a la metodología empleada. Esto parece tener relación con que se esperan clases y contenidos más prácticos.

También se critican otros aspectos, como los siguientes: la información en la web, los canales para quejas y sugerencias, la distribución de tareas durante el curso, el contenido de las guías docentes. Pero estas quejas no parecen razonables, la información en la web, los canales para quejas, las guías docentes no parece que se les haya prestado poca atención. Una queja generalizada es la acumulación de trabajo en febrero, pero también parece, en parte, normal, aunque habrá que analizarlo.

Así mismo, se mantuvo una reunión con representantes de los alumnos del Máster, para tratar de fijar ciertos aspectos de los anteriormente comentados. En esta entrevista con la representante del curso se aclararon algunos de estos aspectos. Según esta delegada, los principales motivos de queja son los siguientes:

- La formación que se da es criticada porque es demasiado teórica y "no se trabaja más con programas de los que se usan en la industria". Aunque se citan asignaturas en las que utilizan estos programas demandados.
- Los trabajos encargados durante el curso no se tienen en cuenta en algunas asignaturas, por lo que se dice hablar con sus responsables.
- Además, estos trabajos se acumulan al final de las asignaturas, sobre todo en febrero. Sobre este aspecto ya se han adoptado iniciativas.
- Hay repetición con respecto a lo que se da en el Grado de IQ. Sobre todo citan una asignatura como el caso más grave y otras dos parcialmente.

Ante preguntas concretas contesta:

- Los horarios se cumplen, en las clases y en las tutorías.
- No ha habido ningún incidente con ningún profesor.
- El curso está organizado y coordinado en cuanto a clases, tutorías, laboratorio, etc. La queja es de concentración de trabajo sobre todo en febrero.
- En general, los profesores se han preparado bien las clases. La queja es de excesiva carga teórica.
- No sabe a qué se refiere la crítica a la información en la web, a los canales para quejas y sugerencias, o al contenido de las guías docentes, que considera que están bien y se siguen. Al menos, no ha oído lo contrario.
- La experiencia de algunos estudiantes en la estancia en Empresas es muy positiva.
- Las asignaturas que dependen de profesores ajenos al Departamento de IQ no presentan problemas especiales.
- Se quejan de aspectos puntuales, como un examen sorpresa en una tutoría, y el tema ya citado de que, en su opinión, los trabajos encargados a lo largo del curso no se tienen en cuenta sobre todo en una asignatura.

Las diversas comisiones nombradas al efecto, que se han detallado anteriormente, han analizado esta información y se han tomado medidas para el siguiente curso académico para tratar de solventar estas cuestiones.

El **grado de satisfacción de los profesores** es, en general, elevado. Las encuestas de los profesores son muy positivas y se encuentran satisfechos con la labor desarrollada y las condiciones en que se imparte la docencia, sobre todo de las clases de aula, algo menos en cuanto a los medios en laboratorios. La peor calificación, de hecho, es para la participación de los alumnos y la utilidad de las tutorías, que no parece clara. Así mismo, se critica el escaso apoyo administrativo que se revive.

La **encuesta de satisfacción del PAS** correspondiente al curso 2013-2014 fue realizada para el Centro, y no para un título en concreto, dada la dificultad de asociar al personal a los diferentes títulos. Se contestaron pocas encuestas, lo que hace a los resultados poco representativos. Las cuestiones se valoraron en una escala de 1 a 5.

El indicador IUCM-15, "Satisfacción del PAS del Centro donde se imparte la titulación" corresponde a la cuestión de la encuesta "*En general, me siento satisfecho con mi trabajo en el Centro*", y obtuvo un valor de 4,17, con una desviación de 0,37.

Los ítems de la encuesta más relacionados con la actividad docente son los relativos a la comunicación con los distintos colectivos del Centro. Con los profesores el resultado es 4,3 (desviación 0,47), con el equipo decanal 4,3 (desviación 0,75), con la gerencia 4 (desviación 0,82) y con los compañeros de unidad 4,4 (desviación 0,49).

3.6.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los graduados y de su satisfacción con la formación recibida.

No procede.

3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones.

IMPLANTADO

El sistema de quejas y sugerencias se implantó para todas las titulaciones de la Facultad durante el curso 2010-2011. La presentación de las quejas o sugerencias puede hacerse cumplimentando el formulario previsto para ello, por medio de dos canales:

- Presencial, en el Registro de la Facultad.
- A través del formulario Web, publicado en la página de la Facultad, y al que se puede acceder por dos vías en el SGIC.

En la página Web se publica también el reglamento correspondiente, en el que se especifican los trámites establecidos, y los plazos de resolución de las quejas, entre otros muchos aspectos. También se ha establecido una tipificación en los formularios según el título (grado, máster, doctorado) al que se refiere la reclamación o sugerencia, y un código para el control de las incidencias presentadas.

Se han atendido sugerencias relativas al Máster en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos, aunque no se presentaron por el cauce establecido en el SGIC, sino a través de los representantes de alumnos en reuniones que ya han sido citadas.

SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO.

4.1.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la ANECA, para la mejora de la propuesta realizada.

En el informe definitivo de la Comisión de Verificación de Planes de Estudio del Consejo de Universidades sobre el título de Máster Universitario en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos de la Universidad Complutense de Madrid, no se hicieron recomendaciones, adscribiéndose el título a la Rama de Ingeniería y Arquitectura.

4.2.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Fundación Madri+D para el conocimiento, para la mejora del Título.

No procede.

4.3.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Comisión de Calidad de las Titulaciones de la UCM, para la mejora del Título.

No procede.

4.4.- Se ha realizado el plan de mejora planteada en la Memoria de Seguimiento del curso anterior.

No procede.

SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

En este subcriterio queda recogida cualquier modificación del Plan de Estudios que se haya realizado durante el curso con el consiguiente análisis y posterior descripción de las causas que la han motivado.

5.1.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones sustanciales realizadas.

No se han propuesto modificaciones de la Memoria del Título que deban ser valoradas por el Consejo de Universidades.

5.2.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones no sustanciales realizadas.

No se han producido modificaciones no sustanciales en relación con las asignaturas del Máster.

Tampoco se han producido modificaciones en la Comisión de Calidad. Sin embargo, y por razones de operatividad, se modificó la estructura de los Comités de Evaluación y Mejora al agrupar en un único Comité los correspondientes a estudios de máster y doctorado. En Junta de Facultad (17 de diciembre de 2010) se aprobó la composición del mencionado Comité.

La Junta de Facultad, en su sesión del 30 de enero de 2012, aprobó solicitar al Vicerrectorado de Evaluación de la Calidad la correspondiente modificación en el texto de los SGIC de los títulos de la Facultad. Esta modificación fue aprobada por el Vicerrectorado.

SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Entre las **fortalezas de la titulación** se pueden citar las siguientes:

- La demanda es muy elevada. El primer año ha habido 109 solicitudes para 40 plazas ofertadas. Con el sistema de selección y matriculación actual en la UCM, el número de matriculados es bastante menor que el número de solicitudes debido a que no hay listas de espera y a que el calendario de plazos no se ajusta a las necesidades de los estudiantes sudamericanos, de los que este Máster recibe bastantes solicitudes que finalmente no cristalizan en matrículas.
- El profesorado es otro de los puntos fuertes de este Máster. Los profesores tienen una alta dedicación a la universidad, en general, son especialistas en las materias impartidas, cuentan con una amplia experiencia en las enseñanzas que impartes.
- Además, en cuanto al nivel de la investigación, los profesores del máster tienen una fuerte dedicación a la investigación, como pone de manifiesto el elevado número de proyectos que consiguen y de publicaciones que realizan. Así mismo, tienen una relación fluida con la industria, como constata el número de contratos de colaboración, asesoramiento e investigación con empresas que se firman.
- Otro punto fuerte es el número de convenios firmados con las empresas para realizar la Estancia en Empresas o Centros de Investigación. El primer año se han firmado 25 convenios de este tipo. En el Anexo II se da la relación de las empresas y organismos con los que se han suscrito dichos convenios. En estos convenios se recoge la posibilidad de poder tener hasta 50 estudiantes acogiéndose a los mismos.
- La posibilidad de realizar el Trabajo Fin de Máster en grupos de investigación de prestigio internacional tanto dentro de la UCM, en el Departamento de Ingeniería Química como en otros departamentos, y también en otras instituciones como fuera de la UCM.
- La alta tasa de rendimiento y de éxito de los estudiantes.

- La organización y coordinación del curso, en general bien valorada por alumnos y profesores.
- El grado de cumplimiento de las actividades docentes, que en prácticamente absoluto.
- Los cauces de comunicación entre alumnos y profesores y responsables del Máster que, en general, ha funcionado muy bien en este primer año.
- Las instalaciones de la Facultad (biblioteca, aulas de informática, etc.) y del departamento de Ingeniería Química que, también en general, son bien valoradas por alumnos y profesores.

En el futuro, se tratará de incrementar estas fortalezas con convenios de colaboración con Centros de Excelencia en Investigación, para que los estudiantes puedan realizar en sus instalaciones el TFM.

SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA ADOPTADO.

7.1.- Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas. Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar durante el próximo curso académico 2013-2014 o posteriores, en su caso.

Entre las **debilidades** del título detectadas, se pueden comentar las siguientes:

- Una baja tasa de matriculación, que se debe fundamentalmente a las normas implantadas en la UCM, ya que el interés por el Máster es amplio y evidente.
- La distribución de la carga de trabajo durante el curso, de la que se han quejado los alumnos y que debe mejorarse.
- Un cierto, no grande, solapamiento con contenidos con el Grado en Ingeniería Química.
- Una baja participación en las encuestas de satisfacción de los estudiantes y de los profesores.
- Las encuestas realizadas por los alumnos de este primer año no ofrecen unos resultados muy buenos. Ya se han comentado en puntos anteriores las principales críticas, pero hay que insistir en que el número de contestaciones a las encuestas es pequeño y que han sido realizadas on line; ambos aspectos hacen disminuir la significación de dichas encuestas.
- Falta de satisfacción en las expectativas de los alumnos. La crítica más significativa es que los alumnos no encuentran el contenido del Máster adaptado a sus expectativas, ya que lo consideran muy teórico. Esta es una crítica hoy día muy general de los estudiantes hacia las enseñanzas universitarias que no parece muy razonable.
- La metodología docente ha sido también criticada, si bien por no muchos encuestados y sin dar razones de peso. Sin embargo, el sistema de tutorías no satisface ni a alumnos ni a profesores.
- El sistema de quejas y sugerencias no se aprecia como muy accesible.

Propuesta del Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar durante el próximo curso académico 2014-2015 o posteriores, en su caso.

Las acciones y medidas de mejora pensadas para el siguiente año han sido las siguientes:

- Ajustar la carga de trabajo a lo largo del primer cuatrimestre.
  SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos
  Responsable: Comisión de Admisión y Coordinación del Máster.
  Plazo: Curso 2014-2015 y siguientes.

- Revisión detenida de los temarios de las asignaturas para evitar el solapamiento de contenidos entre los programas de materias del Grado y del Máster, ya que no se ha detectado solapamiento entre las materias tratadas en el Máster en diferentes asignaturas.
  SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos
  Responsable: Profesores asignaturas y Comisión de Admisión y Coordinación.
  Plazo: Curso 2014-2015 y siguientes.

- Revisión de las Guías docentes y modificación de las mismas, si procede para eliminar solapamientos entre asignaturas.
  SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos
  Responsable: Profesores asignaturas y Comisión de Admisión y Coordinación.
  Plazo: Curso 2014-2015 y siguientes.

- Clarificar los criterios de evaluación cuando sea necesario. Indicar los criterios de evaluación de todas las actividades.
  SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos
  Responsable: Profesores asignaturas y Comisión de Admisión y Coordinación.
  Plazo: Curso 2014-2015 y siguientes.

- Revisar detenidamente la metodología docente, especialmente en el aspecto relativo a las tutorías.
  SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos y profesores
  Responsable: Profesores asignaturas y Comisión de Admisión y Coordinación.
  Plazo: Curso 2014-2015 y siguientes.

- Potenciar el sistema de quejas y sugerencias, aumentando su nivel de conocimiento entre alumnos y profesores.
  SGIC: Sistema de quejas y sugerencias
  Responsable: Comité de Evaluación y Mejora – Comisión de Calidad
  Plazo: Curso 2014-2015 y siguientes.

- Facilitar la participación, especialmente de los alumnos, en las encuestas de satisfacción, con el objetivo de incrementar el número de respuestas a las mismas y realizar encuestas presenciales en las diferentes asignaturas.
  SGIC: Encuestas de satisfacción de alumnos
  Responsable: Comité de Evaluación y Mejora – Comisión de Calidad
  Plazo: Curso 2014-2015 y siguientes.

MEMORIA REVISADA Y APROBADA POR LA COMISIÓN DE ADMISIÓN Y COORDINACIÓN DEL MÁSTER DE INGENIERÍA QUÍMICA: INGENIERÍA DE PROCESOS, EL DÍA 2 DE JUNIO DE 2015

MEMORIA REVISADA POR EL COMITÉ DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS TÍTULOS DE MÁSTER Y DOCTORADO, EL DÍA 23 JUNIO DE 2015

MEMORIA APROBADA POR LA COMISIÓN DE CALIDAD, EL DÍA 30 DE JUNIO DE 2015

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE CENTRO, EL DÍA 2 DE JULIO DE 2015

TABLA 1. Resultados de las asignaturas que conforman el plan de estudios del título

Año académico: 2013-14

Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Plan de estudios: MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA: INGENIERÍA DE PROCESOS

Asignatura	TIPO ASIG	T. MAT.	T. 1ª MAT.	T. MAT. 2º ...	%APR. MAT.	%APR. PRES.	%NP MAT.	%APR. 1ª MAT.	NP	SS	AP	NT	SB	MH
ANÁLISIS AVANZADO DE REACCIONES Y REACTORES	OBLIGATORIA	25	25	0	96.00%	100.00%	4.00%	96.00%	1	0	12	5	7	0
BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL	OPTATIVA	19	19	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	1	18	0	0
CONTROL AVANZADO DE PROCESOS QUÍMICOS	OPTATIVA	6	6	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	4	1	1
DISEÑO INTEGRADO DE PROCESOS	OBLIGATORIA	25	25	0	80.00%	86.96%	8.00%	80.00%	2	3	13	5	2	0
FENÓMENOS DE TRANSPORTES	OBLIGATORIA	25	25	0	84.00%	84.00%	0.00%	84.00%	0	4	13	6	1	1
INGENIERÍA ALIMENTARIA	OPTATIVA	7	7	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	6	1
INGENIERÍA DE LA CATÁLISIS AMBIENTAL	OPTATIVA	18	18	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	4	6	7	1
INGENIERÍA DE PROCESOS AVANZADOS PARA LA DEPURACIÓN DE AGUAS	OPTATIVA	23	23	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	3	15	5	0
MATERIALES PARA LA INDUSTRIA	OPTATIVA	2	2	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	0	2	0
MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN DE PROCESOS	OBLIGATORIA	25	25	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	6	9	9	1
OPERACIONES AVANZADAS DE SEPARACIÓN	OPTATIVA	18	18	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	3	11	4	0
ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS	OBLIGATORIA	25	25	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	12	12	1
PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN	OPTATIVA	7	7	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	2	4	1	0
SEGURIDAD INDUSTRIAL	OBLIGATORIA	25	25	0	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%	0	0	0	2	22	1

TABLA 2. Estructura del Personal Académico

Año académico: 2013-14

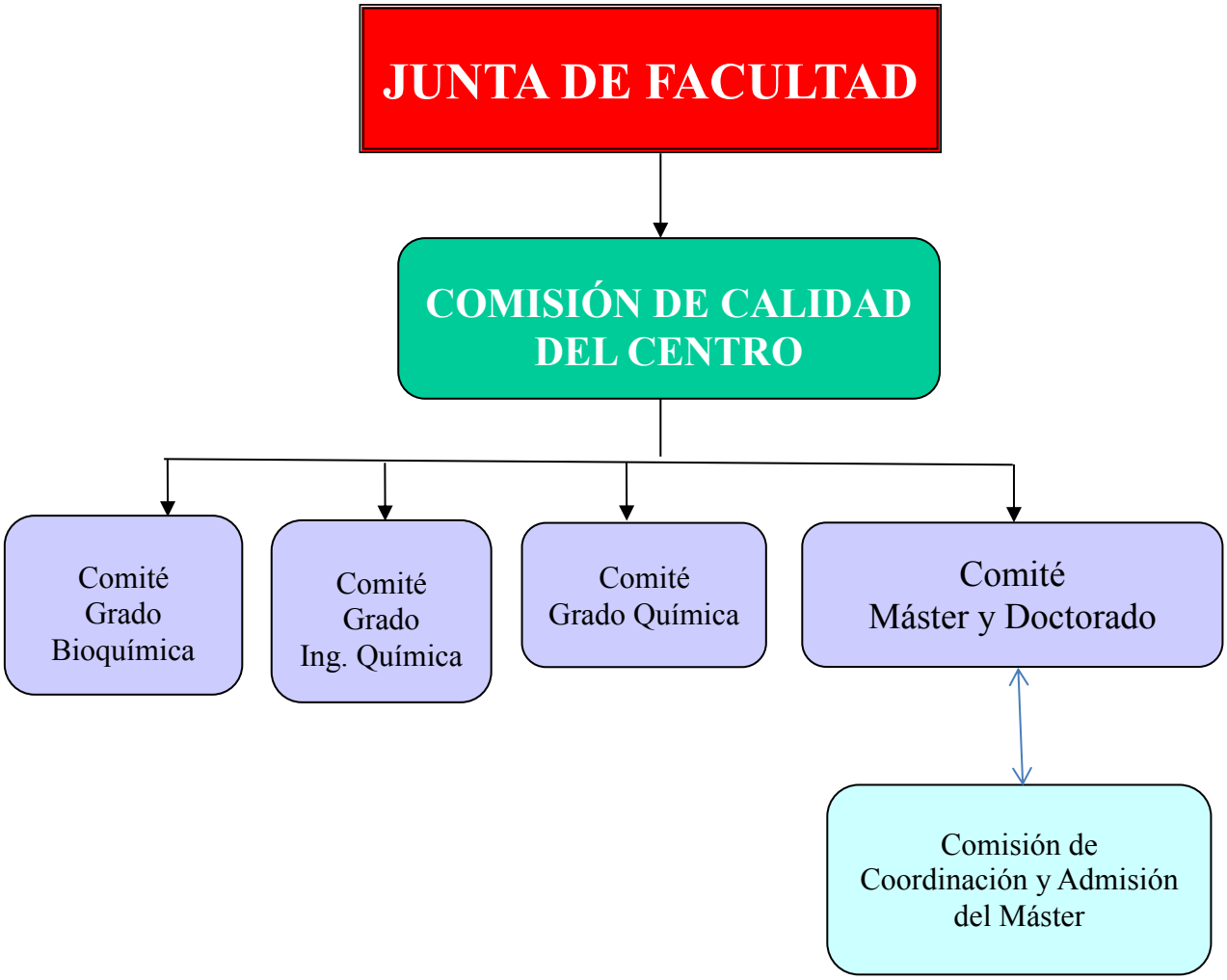
Centro: Facultad de Ciencias Químicas

Plan de estudios: MÁSTER EN INGENIERÍA QUÍMICA: INGENIERÍA DE PROCESOS

Categoría	Número de profesores		*Créditos impartidos		Sexenios
	cantidad	% sobre el total	cantidad	% sobre el total	
Catedrático de Universidad	7	21.21%	4.35	17.27%	30
Titulares Universidad	17	51.52%	11.4	45.26%	45
Profesores Eméritos	1	3.03%	1	3.97%	4
Profesores Contratados Doctores	4	12.12%	3.34	13.26%	4
Profesores Asociados	2	6.06%	2.1	8.34%	0
Profesores Ayudantes Doctores	2	6.06%	3	11.91%	0

Anexo 1_SGIC

SGIC de la Facultad



Anexo 1_SGIC (Cont.)

COORDINADORES DE ASIGNATURA (QUÍMICA) Y DE CURSO

Coordinador de asignatura

- Revisar o actualizar la guía docente
- Seguir el desarrollo docente de la asignatura (horarios, programas, metodología, criterios de evaluación,…)
- Elaborar un informe sobre los resultados
- Asistir a las reuniones de coordinación de curso
- Otras labores (organizar exámenes, reservar aulas, etc.)

Coordinador de curso

- Revisar las guías docentes de las asignaturas
- Planificar el conjunto de actividades docentes
- Coordinar las actividades docentes del profesorado
- Atender demandas de profesores y alumnos
- Elaborar un informe sobre los resultados del curso
- Convocar las reuniones de coordinación de curso
- Asistir a las reuniones del Comité de Evaluación y Mejora

COMITÉS DE EVALUACIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS TÍTULOS

GRADOS*

Vicedecano (1)
Coordinador título (1)
Coordinadores curso (4)
PAS (1)
Estudiantes (2)

* Bioquímica: +Vicedecano Biológicas

- Revisar el cumplimiento de los objetivos del título
- Recoger información y evidencias sobre el programa formativo
- Revisar la planificación de las enseñanzas
- Estudiar y revisar el cumplimiento de objetivos de prácticas externas, trabajo fin de grado, programas de movilidad y programas de orientación
- Estudiar la inserción laboral de los egresados
- Proponer acciones de mejora
- Elaborar un informe anual sobre el título y un plan de mejoras
- Estudiar las reclamaciones y sugerencias

Anexo 1_SGIC (Cont.)

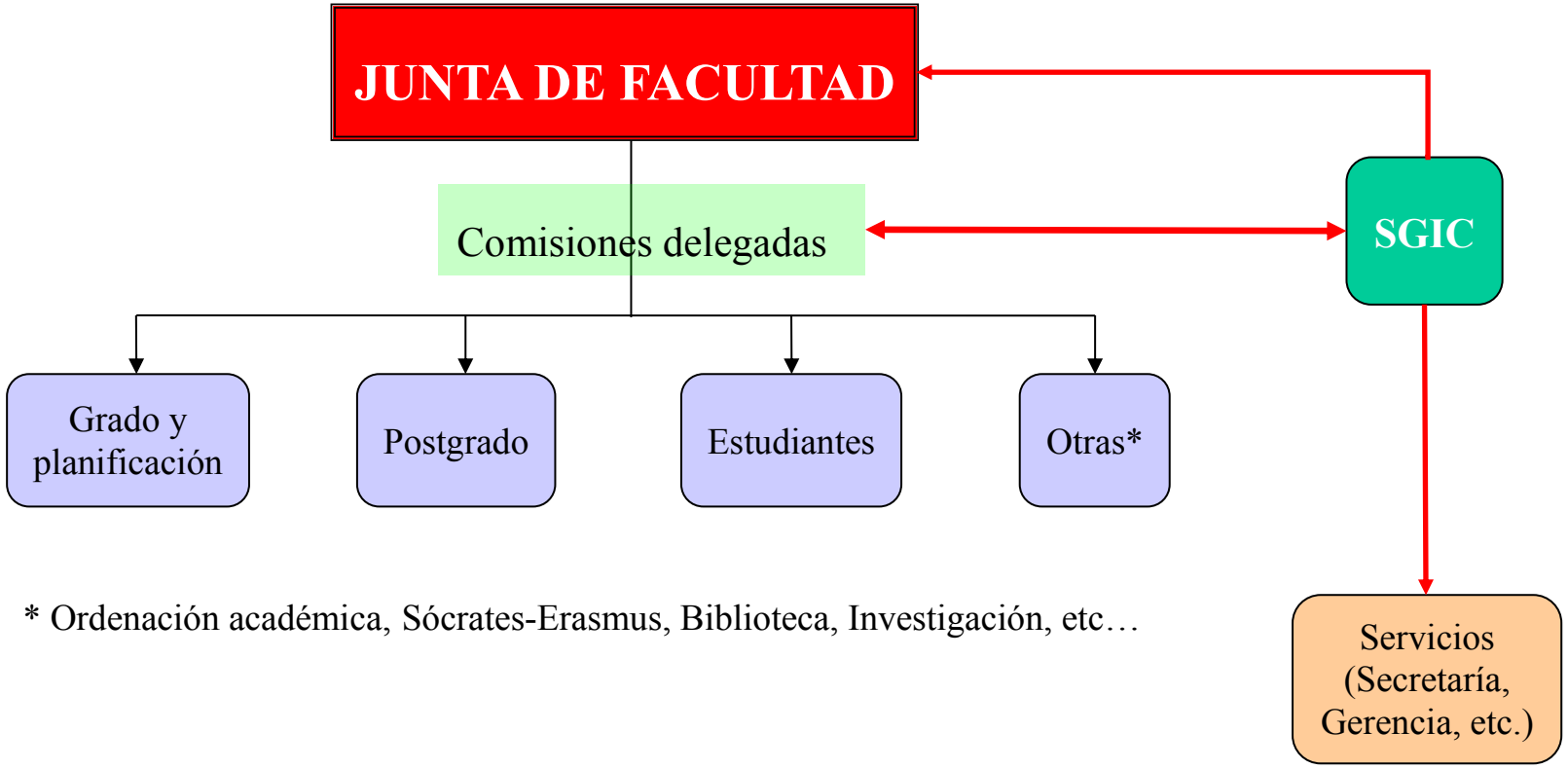
COMISIÓN DE CALIDAD

Vicedecano (1)
Agente externo (1)
Coordinadores Títulos (4)
PAS (1)
Estudiantes (3)

- Seguimiento, gestión y coordinación del SGIC
- Seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad de los títulos
- Propuesta de mejoras de la calidad de la docencia
- Elaboración anual de un informe sobre los títulos y de un plan de mejoras
- Análisis de reclamaciones y sugerencias

Anexo 1_SGIC (Cont.)

COORDINACIÓN CON OTRAS COMISIONES DEL CENTRO



* Ordenación académica, Sócrates-Erasmus, Biblioteca, Investigación, etc…

ANEXO II: RELACIÓN de ENTIDADES con las que se ha suscrito CONVENIO de COLABORACIÓN para la ESTANCIA de los ESTUDIANTES en sus INSTALACIONES

- Empresa Maxam
- Empresa Jacob Spain
- Empresa Cepsa Química
- Central Nuclear de Trillo
- Empresa RTDI
- Laboratorio General del Ejército
- Empresa OHL
- Empresa Intecsa
- Empresa Juan Flores
- Empresa Holmen Paper
- Empresa Técnicas Reunidas
- Empresa Centesil
- Empresa Calcat
- Empresa Momentive Speciality Chemicals Ibérica
- Empresa Proquicesa
- Empresa Cervezas La Cibeles
- Empresa SinCO2
- Empresa Fluor
- Empresa Adinsa
- Empresa Emerson Process Management
- Empresa Iconsa
- Empresa Foster-Wheeler Ibérica
- Empresa Laboratorios Servier
- Empresa Total España
- Empresa Recuperaciones Ecológicas Castellanas

ANEXO III: INFORMACIÓN PRESENTADA en la PÁGINA WEB del MÁSTER en INGENIERÍA QUÍMICA; INGENIERÍA de PROCESOS

1. El enlace de la página Web que contiene esta información es el siguiente:

https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica

2. Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma.

3. La información presentada se adecua a lo expresado en la memoria verificada del Título.

Referente:

El Centro debe publicar en su página Web la información que se considera suficiente y relevante de cada uno de los Títulos oficiales que imparte, esta información está actualizada, se corresponde con la establecida en la memoria verificada y es accesible fácilmente.

DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO
Denominación del Título: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
Centro Responsable: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
Centros en los que se imparte: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
Curso académico en el que se implantó: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
Tipo de enseñanza (presencial): https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
Número total de ECTS del Título: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
Número mínimo de ECTS por matrícula y período lectivo: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
Normas de permanencia: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
Idiomas en los que se imparte: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/presentacion
COMPETENCIAS
Competencias generales, transversales y específicas que los estudiantes deben adquirir durante sus estudios: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/objetivos

ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES
Información previa a la matriculación, incluida la información sobre plazos y procedimientos de preinscripción y matrícula y si procede, la información sobre condiciones o pruebas de acceso especiales. https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/matricula-del-master
Vías y requisitos de acceso (GRADOS) **No procede**
Criterios de Admisión (MÁSTERS): https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/matricula
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/oferta-de-plazas
Pruebas de acceso especiales, en su caso: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/matricula-del-master
Plazos de preinscripción: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/preinscripcion
Período y requisitos para formalizar la matrícula: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/matricula-del-master
Perfil recomendado para el estudiante de nuevo ingreso: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/matricula-del-master
Información sobre transferencia y reconocimiento de créditos: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/matricula-del-master
Procedimiento de adaptación de los estudiantes procedentes de enseñanzas anteriores (sólo en el caso de que el título provenga de la transformación a la nueva legislación de otro título): **No procede**
Cursos de adaptación (plan curricular y condiciones de acceso): **No procede**
Mecanismos de información y orientación para estudiantes matriculados: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/matricula-del-master
PLANIFICACIÓN Y CALIDAD DE LA ENSEÑANZA
Cuadro general de la estructura del plan de estudios: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/matricula-del-master
Calendario de implantación del título: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/matricula-del-master
Información general con la distribución de créditos en función del tipo de materia y número de créditos de las asignaturas: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/plan-de-estudios
Breve descripción de los módulos o materias su secuencia temporal y competencias asociadas a cada uno de los módulos o materias: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/plan-de-estudios
Itinerarios formativos (menciones/grados – especialidades/másteres): https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/plan-de-estudios
Guías docentes de las asignaturas (contendrá el tipo de asignatura, número de créditos, programa, objetivos de aprendizaje, metodología de aprendizaje, criterios de evaluación e idioma): https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/guias-docentes
Acuerdos o convenios de colaboración y programas de ayuda para el intercambio de estudiantes: **No procede**

Prácticas externas (convenios con entidades públicas o privadas, sistema de tutorías, sistemas de solicitud, criterios de adjudicación…). https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/estancias-en-empresas-y-centros-de-investigacion y Campus Virtual de la asignatura Estancia en Empresas o Centros de Investigación y del TFM: https://cv4.ucm.es/moodle/?
Ingreso de estudiantes incluyendo planes de acogida o tutela: **No procede**
PERSONAL ACADÉMICO
Estructura y características del profesorado adscrito al título (incluirá al menos el número total de profesores por categorías y el porcentaje de doctores). https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/personal-academico
RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
Recursos, infraestructuras y servicios de la titulación (aulas informáticas, recursos bibliográficos, bibliotecas, salas de estudio…). https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/recursos-materiales-y-servicios
SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD
Breve descripción de la organización, composición y funciones del SGIC: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/sistema-de-garantia-de-calidad
Mejoras implantadas: **No procede**
Información sobre el sistema de quejas y reclamaciones: https://www.ucm.es/master_ingenieria_quimica/sistema-de-garantia-de-calidad
Información sobre la inserción laboral: **No disponible**