



## INFORME FINAL DE EVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Denominación del Título:</b>      | Máster Universitario en Química Orgánica   |
| <b>Número de Expediente (RUCT):</b>  | 4314248  |
| <b>Universidad responsable:</b>      | Universidad de Santiago de Compostela  |
| <b>Centro:</b>                       | Facultad de Química  |
| <b>Otros centros de impartición:</b> | 28027060 Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid<br>28027837 Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Complutense de Madrid |
| <b>Universidades participantes:</b>  | USC,UAM,UCM  |
| <b>Rama de conocimiento:</b>         | Ciencias   |
| <b>Nº de créditos:</b>               | 60   |
| <b>Modalidades de impartición:</b>   | Presencial   |
| <b>Acreditación:</b>                 | 25/09/2013   |
| <b>Curso de implantación:</b>        | 2013-2014  |

Conforme a lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, la Universidad de Santiago de Compostela ha remitido a la "Secretaría Xeral de Universidades" de la "Xunta de Galicia" la solicitud de la propuesta para la renovación de la acreditación del título "Máster Universitario en Química Orgánica" con el fin de que ACSUG compruebe que el plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con la descripción y los compromisos que se incluyeron en el proyecto inicial que, para este título, se aprobó en el proceso de verificación.

La evaluación se ha realizado por una subcomisión derivada de la Comisión de Evaluación de la rama de conocimiento de Ciencias formada por expertos nacionales e internacionales del ámbito académico, profesionales y estudiantes. Los miembros de esta comisión han sido seleccionados y nombrados según el procedimiento que se recoge en la página Web de ACSUG.

Este informe es el resultado de la evaluación del conjunto de evidencias de carácter documental del título y de la visita al centro donde se imparte el título, que se ha desarrollado sin incidencias conforme a la agenda prevista, y de la revisión del Plan de Mejoras presentado por el centro una vez recibido el informe provisional de evaluación para la renovación de la acreditación. Las acciones incluidas en dicho Plan de Mejoras serán objeto de especial revisión durante el proceso de seguimiento del título.

Una vez valorado cada uno de los criterios de acreditación según estos cuatro niveles:

- **Se supera excelentemente (A)**. El estándar correspondiente al criterio se logra completamente , además, es un ejemplo que excede los requerimientos básicos.
- **Se alcanza (B)**. El estándar correspondiente al criterio se logra completamente.
- **Se alcanza parcialmente (C)**. Se logra el estándar en el mínimo nivel pero se detectan aspectos puntuales que han de mejorarse.
- **No se alcanza (D)**. El criterio no logra el nivel mínimo requerido para llegar al estándar correspondiente.

ACSUG emite un **informe final** de evaluación **favorable**.

Considerando la siguiente valoración por criterio:

| DIMENSIONES Y CRITERIOS                                      | VALORACIÓN                  |
|--|-----------------------------|
| <b>DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO</b>                    |                             |
| <b>Criterio 1. Organización y desarrollo</b>                 | C - Se alcanza parcialmente |
| <b>Criterio 2. Información y transparencia</b>               | C - Se alcanza parcialmente |
| <b>Criterio 3. Sistema de garantía de calidad</b>            | C - Se alcanza parcialmente |
| <b>DIMENSIÓN 2. RECURSOS</b>                                 |                             |
| <b>Criterio 4. Recursos humanos</b>                          | B - Se alcanza              |
| <b>Criterio 5. Recursos materiales y servicios</b>           | C - Se alcanza parcialmente |
| <b>DIMENSIÓN 3. RESULTADOS</b>                               |                             |
| <b>Criterio 6. Resultados de aprendizaje</b>                 | C - Se alcanza parcialmente |
| <b>Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento</b> | C - Se alcanza parcialmente |

## OBSERVACIONES ADICIONALES

### Relativas a la realización de la visita

*La Comisión de Evaluación para la renovación de la acreditación del Máster universitario en Química Orgánica ha realizado la visita de renovación de la acreditación en la Facultad de Química de la Universidad de Santiago de Compostela (USC).*

*Es de destacar la disponibilidad del personal de la Facultad de Química y los coordinadores del máster por facilitar las evidencias solicitadas durante la visita.*

*En general, en la mayor parte de las audiencias con los distintos grupos de interés ha habido representación de todas las universidades participantes en el máster. A continuación se detallan los grupos de interés que no tuvieron representación en las audiencias como consecuencia de falta de funcionamiento de los medios puestos a disposición para la comunicación entre las universidades sin acceso presencial en los momentos correspondientes de la agenda de la visita:*

- Universidad Complutense de Madrid (UCM): egresados*
- Universidad Complutense de Madrid y Universidad Autónoma de Madrid(UAM): empleadores*

### Generales

*Los responsables del título deben velar por el buen desarrollo del mismo, por lo que es importante que los análisis se basen en evidencias e indicadores. Ello debe conducir a establecer puntos fuertes y detectar puntos débiles, cuyo fortalecimiento o establecimiento de mejoras, respectivamente, deben contribuir a un mejor desarrollo del título. Es por ello que los responsables deben realizar los esfuerzos necesarios para conseguir las evidencias y los indicadores necesarios para realizar este análisis. El autoinforme de renovación de la acreditación debe realizarse, por tanto, de forma crítica, reflexiva y valorativa, y no limitarse a una simple enumeración de datos, en ocasiones incompletos. Aunque esta consideración se refleja en alguna medida en todo el informe, es especialmente notorio en los tres criterios de la dimensión 1 "Gestión del título" y en el criterio 7 "Indicadores de satisfacción y rendimiento".*

### Observaciones generales al Plan de Mejoras:

El plan de mejoras planteado consta de 12 acciones de mejora, con indicación de fecha prevista de realización y responsables de las mismas. Algunas de dichas acciones no pueden considerarse como tales acciones de mejora cuando ya estaban indicadas como procesos a realizar en la propia memoria de verificación. Además algunas de las mejoras indicadas se asignan a criterios con los que no tienen una relación directa, aunque pudieran ser de utilidad en los mismos. También es de señalar que hacen mención a acciones de mejora establecidas en el Plan de Mejoras 2016 de la USC, pero sin indicar si existen ya resultados y cómo van a incidir en este título. Por otra parte, se debe tener en cuenta el carácter interuniversitario del título, el cual no parece claramente indicado en ninguna de las acciones de mejora previstas, más allá de la responsabilidad de los tres coordinadores. Algunas de las acciones propuestas necesitan de un seguimiento continuo por parte de los responsables del título.

Aunque en las audiencias con diferentes colectivos implicados en el título se detectó la necesidad de realizar una modificación/verificación del título, no se ha establecido acción de mejora concreta en este sentido, y solamente la acción de mejora AM-04 parece relacionarse con este aspecto, aunque en el documento de alegaciones se ha incluido dentro del criterio "Información y Transparencia".

De manera general, en los informes de seguimiento de este título debe verificarse si las acciones de mejora se están desarrollando y permiten obtener resultados favorables que contribuyan a la mejora del título.

---

### PRINCIPALES PUNTOS FUERTES

*El máster mantiene el interés académico y científico indicado en la memoria de verificación.*

*Un aspecto positivo a destacar es el porcentaje de estudiantes procedentes de otras Universidades, distintas de las universidades participantes en el título.*

*Las "Memorias de Calidad", informes anuales de resultados del Centro responsable del título donde se analiza la información de los títulos de grado y máster que se imparten en el Centro, si bien es importante que, para este título, el Centro o los responsables de calidad hicieran un esfuerzo por recopilar todos los indicadores y/o evidencias que permitan analizar de forma más completa el desarrollo del título.*

*La cualificación docente e investigadora del personal académico responsable de la docencia del máster. En general, es un colectivo bien valorado por los estudiantes y egresados.*

*En general, los medios destinados a la formación práctica para el inicio a la investigación son de gran calidad.*

*Alta motivación en la realización del máster por parte de los estudiantes.*

*La satisfacción del Personal de Apoyo (Personal de Administración y Servicios, técnicos de apoyo a la docencia, etc.) en los distintos centros de impartición del título, con su labor y el máster.*

---

### DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

#### Criterio 1. Organización y desarrollo

##### Valoración:

C - Se alcanza parcialmente

---

##### ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

*Se debe mejorar la coordinación institucional del máster prestando especial atención a aspectos organizativos del programa formativo como son: periodos de pre-inscripción y matriculación, fechas de apertura y cierre de actas, disponer de una plataforma de docencia virtual única, etc. En las distintas evidencias se ha constatado la existencia de actividades de coordinación, pero no se ha alcanzado el nivel apropiado para un máster interuniversitario, detectando problemas con la coordinación del título tanto a*

*nivel institucional (coordinación entre universidades), como a nivel de materias. Se debe sistematizar el proceso de coordinación del título, como título interuniversitario, prestando especial atención al correcto desarrollo de las funciones de la Comisión Interuniversitaria de Coordinación del Máster, y garantizando la coordinación horizontal y vertical del título, lo que contribuye al carácter realmente interuniversitario de un título.*

#### **Acciones de mejora:**

AM-01. Establecimiento de mecanismos de coordinación horizontal y vertical.

AM-01.1. Designar en cada una de las universidades del consorcio un coordinador de cada una de las asignaturas de la titulación.

AM-01.2. Creación de sendas comisiones académicas locales en cada una de las universidades del consorcio, de las que formarán parte los coordinadores de materia en cada universidad.

AM-01.3. Llevar a cabo un análisis de la correlación entre actividades formativas, competencias, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación con el fin de evidenciar la evaluación de la adquisición de las competencias homogéneas en las tres universidades.

AM-01.4. Habilitación de una plataforma virtual interuniversitaria, que permita mejorar la comunicación entre profesores, compartir buenas prácticas y homogeneizar los resultados de aprendizaje previstos.

AM-01.5. Establecer calendarios de reuniones de coordinación horizontal y vertical, que han de quedar debidamente documentadas, mediante las actas correspondientes.

AM-02. Establecer y poner en práctica criterios y plazos de adjudicación, así como organización general de la asignatura Trabajo Fin de Máster homogéneos en cada una de las universidades del consorcio.

AM-02.1. Establecer criterios y plazos de adjudicación, así como organización general de la asignatura Trabajo Fin de Máster homogéneos en cada una de las universidades del consorcio.

AM-02.2. Puesta en práctica de criterios y plazos de adjudicación, así como organización general de la asignatura Trabajo Fin de Máster homogéneos en cada una de las universidades del consorcio.

AM-03. Aumentar la visibilidad en los medios de comunicación, ferias (Salón internacional del estudiante y de la oferta educativa, AULA), empresas colaboradoras y a través de correos electrónicos informativos en los períodos próximos a las solicitudes de nuevo ingreso a grupos que pudieran estar interesados (otras universidades, miembros de sociedades científicas, etc).

AM-03.1. Difusión de información del Máster en eventos educativos y a través de los medios de comunicación.

AM-03.2. Elaboración de correos electrónicos para su envío a través de las listas de difusión de sociedades científicas.

**Observaciones:** Se debe trabajar para unificar los plazos de preinscripción, matrícula y cierre de actas en las diferentes sedes, aspecto que no se contempla en las acciones de mejora.

La mayoría de las acciones de mejora no se pueden considerar como tales dado que se corresponden con lo planificado en la Memoria de Verificación del título, especialmente en lo relativo a la coordinación del máster.

Por otra parte, dentro del Plan de Mejoras de la USC (

[http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/calidade/descargas/Planificacion/Plan\\_de\\_Melloras\\_2016\\_aprobado\\_29072016.pdf](http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/calidade/descargas/Planificacion/Plan_de_Melloras_2016_aprobado_29072016.pdf) [2]) se incluye la mejora "Harmonización na xestión e cooperación institucional nos títulos interuniversitarios" con tres acciones concretas (Acción de mellora (AM-01) - Xestión de títulos interuniversitarios; Acción de mellora (AM-02) - Harmonizar a avaliación da satisfacción para ter resultados globais; Acción de mellora (AM-03) - Resultados/valores globais dos indicadores en títulos interuniversitarios) que se relacionan con aspectos indicados en este punto. Sin embargo, todas tenían como fecha prevista de finalización el 31/12/2016, pero no se han comentado ni incluido los resultados de su desarrollo y ejecución.

*Se deben establecer acciones de mejora que garanticen la coordinación horizontal y vertical entre las diferentes materias del plan de estudios, evitando solapamientos entre materias (por ejemplo, Síntesis Orgánica Avanzada y Química Médica), contenidos diferentes en las mismas materias (Actividades Formativas Tutorizadas), falta de coordinación entre profesores de una misma materia, etc. En esta misma línea, se debe mejorar la comunicación entre los profesores de las distintas sedes que permita compartir buenas prácticas y que ayuden a alcanzar, de forma homogénea, los resultados de aprendizaje previstos.*

**Acciones de mejora:**

AM-01. Establecimiento de mecanismos de coordinación horizontal y vertical.

AM-01.1. Designar en cada una de las universidades del consorcio un coordinador de cada una de las asignaturas de la titulación.

AM-01.2. Creación de sendas comisiones académicas locales en cada una de las universidades del consorcio, de las que formarán parte los coordinadores de materia en cada universidad.

AM-01.3. Llevar a cabo un análisis de la correlación entre actividades formativas, competencias, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación con el fin de evidenciar la evaluación de la adquisición de las competencias homogéneas en las tres universidades.

AM-01.4. Habilitación de una plataforma virtual interuniversitaria, que permita mejorar la comunicación entre profesores, compartir buenas prácticas y homogeneizar los resultados de aprendizaje previstos.

AM-01.5. Establecer calendarios de reuniones de coordinación horizontal y vertical, que han de quedar debidamente documentadas, mediante las actas correspondientes.

**Observaciones:** Se recomienda que el conjunto de las actividades formativas tutorizadas a desarrollar sean lo más homogéneas posibles entre los tres centros implicados.

*Se detectan discrepancias entre las guías docentes de las materias y la memoria de verificación del título que deben ser corregidas o en su caso, actualizar la memoria de verificación del título por el procedimiento legal establecido. No son uniformes en todas las universidades participantes y se observan diferencias entre ellas, especialmente en la descripción de los resultados de aprendizaje, contenidos y sistemas de evaluación. En particular, en el propio autoinforme de acreditación se indican como acciones de mejora la revisión y unificación de las materias Síntesis Orgánica Avanzada y Mecanismos de Reacción, así como en la materia Química Orgánica Biológica.*

**Acciones de mejora:**

AM-01. Establecimiento de mecanismos de coordinación horizontal y vertical.

AM-01.1. Designar en cada una de las universidades del consorcio un coordinador de cada una de las asignaturas de la titulación.

AM-01.2. Creación de sendas comisiones académicas locales en cada una de las universidades del consorcio, de las que formarán parte los coordinadores de materia en cada universidad.

AM-01.3. Llevar a cabo un análisis de la correlación entre actividades formativas, competencias, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación con el fin de evidenciar la evaluación de la adquisición de las competencias homogéneas en las tres universidades.

AM-01.4. Habilitación de una plataforma virtual interuniversitaria, que permita mejorar la comunicación entre profesores, compartir buenas prácticas y homogeneizar los resultados de aprendizaje previstos.

AM-01.5. Establecer calendarios de reuniones de coordinación horizontal y vertical, que han de quedar debidamente documentadas, mediante las actas correspondientes.

**Observaciones:** Se deben incluir acciones de mejoras más concretas para atender a esta motivación. Parte de las acciones propuestas no son tales, ya que tienen que ver con lo planificado en la Memoria de Verificación.

*Se debe garantizar que los contenidos que se impartan sean los propios de un nivel de máster, evitando la impartición de contenidos del grado en química con la finalidad de homogeneizar los conocimientos de los estudiantes en función de su perfil de acceso. La homogeneización de contenidos debería realizarse a través*

de complementos de formación, tal y como está contemplado en el Convenio de Cooperación entre las distintas universidades participantes donde se recoge "en su caso, 30 ECTS de complementos de formación previa, en función de su formación previa en Química Orgánica".

**Acciones de mejora:** No se proponen.

*En el Trabajo Fin de Máster se debe garantizar que los criterios y plazos de adjudicación, así como su organización en general, sean homogéneos en cada universidad garantizando la igualdad de oportunidades entre todos los estudiantes.*

**Acciones de mejora:**

AM-02. Establecer y poner en práctica criterios y plazos de adjudicación, así como organización general de la asignatura Trabajo Fin de Máster homogéneos en cada una de las universidades del consorcio.

AM-02.1. Establecer criterios y plazos de adjudicación, así como organización general de la asignatura Trabajo Fin de Máster homogéneos en cada una de las universidades del consorcio.

AM-02.2. Puesta en práctica de criterios y plazos de adjudicación, así como organización general de la asignatura Trabajo Fin de Máster homogéneos en cada una de las universidades del consorcio.

**Observaciones:** La acción de mejora AM-02 se considera adecuada, si bien es una acción de mejora que debiera haberse desarrollado desde el momento de la implantación del título.

*Se deben ofertar todas las materias optativas del plan de estudios que aparecen en la memoria de verificación del título, evitando contradicciones entre la asignación de optativas en los distintos centros participantes y lo que se informa en la página Web. En su caso, si se introducen cambios a este nivel deben tramitarse por los procedimientos establecidos en la legislación vigente*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

*Se debe garantizar la matrícula de todas las materias del plan de estudios, tal y como se recoge en el Convenio de Cooperación entre las distintas universidades participantes en el título, independientemente de la Universidad en la que el estudiante realiza la matrícula. Se ha constatado que la oferta formativa de materias optativas es diferente dependiendo del centro de impartición, lo que se traduce en que haya optativas que no se le ofertan a todos los estudiantes, sino que depende de la Universidad en la que se realiza la matrícula. Deberían ponerse los medios (p.e. clase por videoconferencia) para que todos los estudiantes puedan cursar en cualquiera de las optativas independientemente de su centro de procedencia. En las audiencias con estudiantes y egresados se ha constatado el interés por determinadas materias que no se ofertaban en la Universidad donde estaban matriculados, y que no estaba establecida la opción de cursarlas. Por tanto, se debe garantizar que los estudiantes puedan acceder a todas las materias del plan de estudios independientemente del centro de procedencia, poniendo los medios necesarios para ello.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

*Las materias Proyecto (obligatoria, 12 ECTS) y Trabajo Fin de Máster (18 ECTS) son materias independientes en la memoria de verificación del máster. En las evidencias aportadas y en las respectivas audiencias se ha constatado que se están organizando como materias que no son independientes, prácticamente como si fuera una sola materia. Se debe revisar este aspecto, y en el caso de que se considere como una única materia se debe revisar el plan de estudios y, si procede, actualizar la memoria de verificación del título por el procedimiento establecido en la legislación vigente.*

**Acciones de mejora:**

AM-04.2. Unificar las asignaturas Proyecto (12 créditos ECTS) y Trabajo de Fin de Máster (18 créditos ECTS) en una sola asignatura de 30 ECTS, a denominar Trabajo de Fin de Máster.

**Observaciones:** Aunque el planteamiento de la acción de mejora propuesta pueda ser correcto, la asignatura Trabajo Fin de Máster debe existir como tal y, en su caso, si se opta por unificar tiene que ser en formato de materia con dos asignaturas, tal y como está establecido en la memoria de verificación del título. En caso contrario, la modificación/verificación del plan de estudios debe llevarse a cabo por el procedimiento establecido por la legislación vigente.

*Se debe garantizar una información clara previa a la matrícula en relación a las distintas actividades*

previstas en el desarrollo del máster. Así entre otras, para la materia Actividades Formativas Tutorizadas, la realización del MiniSimposium, especialmente en relación con los posibles costes adicionales; para la materia Proyecto, la presentación del informe/memoria.

**Acciones de mejora:** No se proponen.

*Dada la orientación investigadora y/o profesional del máster, se debe potenciar su orientación profesional. En las distintas evidencias consultadas se ha constatado, que actualmente, el máster está dirigido fundamentalmente a la incorporación posterior a un programa de doctorado, habiéndose puesto de manifiesto que la vía profesional no es igual de accesible en las distintas sedes. Debe garantizarse la igualdad de oportunidades a este respecto de los estudiantes de las distintas universidades en este y otros aspectos.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

---

## RECOMENDACIONES

*En la memoria de verificación del título se indica que el número de plazas de nuevo ingreso ofertadas son 100 (USC: 20, UAM: 30 y UCM: 50). En las evidencias consultadas, el número de plazas global da una tasa de cobertura del 68% en los dos últimos cursos académicos. Se recomienda potenciar la captación de estudiantes con la finalidad de incrementar el número de estudiantes de nuevo ingreso, especialmente en los centros/universidades donde no se cubre la oferta de plazas.*

**Acciones de mejora:**

AM-03. Aumentar la visibilidad en los medios de comunicación, ferias (Salón internacional del estudiante y de la oferta educativa, AULA), empresas colaboradoras y a través de correos electrónicos informativos en los períodos próximos a las solicitudes de nuevo ingreso a grupos que pudieran estar interesados (otras universidades, miembros de sociedades científicas, etc).

*En las evidencias aportadas se ha constatado la baja participación de los estudiantes en los programas de movilidad, con la única participación de los estudiantes de la UAM en el programa de doble titulación con la Universidad de Estrasburgo. Se recomienda fomentar los programas de movilidad de los estudiantes, de cara a la internacionalización del máster.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

*Se recomienda potenciar la docencia en inglés, lo que redundaría positivamente en la internacionalización del título, la captación de estudiantes extranjeros y el incremento en la participación de los programas de movilidad.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

---

## Criterio 2. Información y transparencia

**Valoración:**

C - Se alcanza parcialmente

---

### ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

*De manera general, se han detectado discrepancias en la información pública de las diferentes páginas web de las universidades participantes: USC, UAM y UCM, así como en la web propia del máster interuniversitario (<https://www.masterqo.es/> <sup>[3]</sup>) y la propia del máster en la USC (<http://master-en-quimica-organica.webnode.es> <sup>[4]</sup>) con respecto a la memoria de verificación del título, estando esta última especialmente desactualizada. También se han observado diferencias entre las guías docentes disponibles en las tres universidades participantes. Se debe garantizar que todas las páginas web del máster presenten la misma información, actualizada y coincidente con la memoria de verificación del título.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

**Observaciones:** Se debe desarrollar una acción de mejora en un tiempo razonable para que la página web del título contenga toda la información necesaria de forma actualizada y coherente con la memoria de verificación del título. Así mismo, se debe realizar una labor continua de revisión y actualización de todas las webs en funcionamiento, sin que existan discrepancias entre ellas.

*En la mayoría de las guías docentes de las materias se han detectado diferencias entre la información pública y la memoria de verificación del título. Se deben corregir dichas discrepancias o actualizar la memoria de verificación del título por el procedimiento establecido en la legislación vigente.*

**Acciones de mejora:**

AM-04. Modificar los temarios de la memoria de verificación de las asignaturas Química Orgánica Biológica y Procesos Orgánicos Industriales y Sostenibilidad y cambiar el título de la asignatura Química Orgánica Biológica a Heterociclos y Química Orgánica Biológica para ajustarlo de una manera más real al contenido.

AM-04.1. Modificación de los temarios de la memoria de verificación de las asignaturas Química Orgánica Biológica y Procesos Orgánicos Industriales y Sostenibilidad y cambiar el título de la asignatura Química Orgánica Biológica a Heterociclos y Química Orgánica Biológica para ajustarlo de una manera más real al contenido.

M-04.2. Unificar las asignaturas Proyecto (12 créditos ECTS) y Trabajo de Fin de Máster (18 créditos ECTS) en una sola asignatura de 30 ECTS, a denominar Trabajo de Fin de Máster.

**Observaciones:** La acción de mejora propuesta AM-04 no tiene relación con el criterio 2 "Información y Transparencia". Se debe desarrollar una acción de mejora en un tiempo razonable para que la página web del título contenga toda la información necesaria de forma actualizada y coherente con la memoria de verificación del título. Por otra parte, la acción de mejora AM-04 se relaciona con el criterio 1 "Organización y Desarrollo" y con el criterio 6 "Resultados de Aprendizaje", y realmente ello implica una modificación/verificación del título.

*Se debe garantizar la publicación de información mínima relevante para los estudiantes del máster previamente a la matrícula (guías docentes, horarios, calendario de exámenes, etc).*

**Acciones de mejora:**

AM-01. Establecimiento de mecanismos de coordinación horizontal y vertical.

AM-01.1. Designar en cada una de las universidades del consorcio un coordinador de cada una de las asignaturas de la titulación.

AM-01.2. Creación de sendas comisiones académicas locales en cada una de las universidades del consorcio, de las que formarán parte los coordinadores de materia en cada universidad.

AM-01.3. Llevar a cabo un análisis de la correlación entre actividades formativas, competencias, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación con el fin de evidenciar la evaluación de la adquisición de las competencias homogéneas en las tres universidades.

AM-01.4. Habilitación de una plataforma virtual interuniversitaria, que permita mejorar la comunicación entre profesores, compartir buenas prácticas y homogeneizar los resultados de aprendizaje previstos.

AM-01.5. Establecer calendarios de reuniones de coordinación horizontal y vertical, que han de quedar debidamente documentadas, mediante las actas correspondientes.

**Observaciones:** Deben aportarse acciones de mejora concretas que incidan en este criterio (información y transparencia). Las propuestas podrían tener relación con el criterio 1 (organización y desarrollo del título). La página Web debe tener toda la información que sea relevante para los estudiantes previamente a su matriculación.

*En el plan de mejora del título se deben proponer acciones de mejora concretas ante las recomendaciones indicadas sobre la información del máster en el informe de seguimiento del curso académico 2014-2015.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

---

**RECOMENDACIONES**

*Se recomienda revisar la información que sobre el título se hace pública con el fin de aumentar su relevancia frente a los distintos grupos de interés.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

*Se recomienda recoger información de todos los grupos de interés sobre el desarrollo, visibilidad, accesibilidad, etc. de la información pública.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

*Se recomienda incluir el apartado de resultados de aprendizaje en las guías docentes del título y utilizar este término donde corresponda, para distinguirlo de los "Objetivos", que aparece en la Web institucional de la USC y en algunas de las guías docentes. En las guías de la UCM también se denomina objetivos, pero coincide con los resultados de aprendizaje prácticamente siempre.*

**Acciones de mejora:**

AM-01. Establecimiento de mecanismos de coordinación horizontal y vertical.

AM-01.1. Designar en cada una de las universidades del consorcio un coordinador de cada una de las asignaturas de la titulación.

AM-01.2. Creación de sendas comisiones académicas locales en cada una de las universidades del consorcio, de las que formarán parte los coordinadores de materia en cada universidad.

AM-01.3. Llevar a cabo un análisis de la correlación entre actividades formativas, competencias, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación con el fin de evidenciar la evaluación de la adquisición de las competencias homogéneas en las tres universidades.

AM-01.4. Habilitación de una plataforma virtual interuniversitaria, que permita mejorar la comunicación entre profesores, compartir buenas prácticas y homogeneizar los resultados de aprendizaje previstos.

AM-01.5. Establecer calendarios de reuniones de coordinación horizontal y vertical, que han de quedar debidamente documentadas, mediante las actas correspondientes.

**Observaciones:** Deben aportarse acciones de mejora concretas que incidan en este criterio (información y transparencia). Las propuestas podrían tener relación con el criterio 1 (organización y desarrollo del título).

*Se recomienda mantener actualizada la información del título en sus tres versiones (gallego, castellano e inglés).*

**Acciones de mejora:**

AM-05. Incluir una versión en gallego en la página web.

AM-05.1. Elaborar una versión en gallego de la información del programa e incorporarla a la página web del Máster.

---

### **Criterio 3. Sistema de garantía de calidad**

**Valoración:**

C - Se alcanza parcialmente

---

#### **ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

*El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la Facultad de Química (USC) fue certificado en su diseño, pero parece que a pesar de los esfuerzos de la Comisión de Calidad y el apoyo de la Universidad, no se recogen evidencias sobre su total implantación como versión simplificada y actualizada. Se debe continuar trabajando en la implementación del Sistema de Garantía de Calidad.*

*La Comisión de Calidad debe asumir un mayor liderazgo para involucrar a todas las partes interesadas en el SGC, y promover la cultura de calidad en el Centro. Así mismo, se debe tener en cuenta que el SGC tiene por alcance todo el Centro y todas las titulaciones que oferta.*

*Debe existir una mayor integración del máster en el SGC del centro, a fin de que existan mecanismos claros para el proceso de medición, análisis y propuestas de mejora.*

*Se debe adoptar una posición más pro-activa en las acciones de mejora. Se debe elaborar un plan de mejora del máster que contenga todas las acciones de mejora derivadas del proceso de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación. Se ha constatado que no se han establecido acciones de mejora ante las recomendaciones del último informe de seguimiento del curso 2014-2015.*

**Acciones de mejora:**

AM-06. Revisión del SGC para adecuarlo a las características y necesidades de la Facultad y refuerzo del funcionamiento de la Comisión de Calidad del Centro.

AM-06.1. Sistematizar las reuniones de las Comisiones de Título y de Calidad, reforzando su papel en el análisis de datos, la toma de decisiones y el seguimiento de las mejoras propuestas.

AM-06.2. Revisión de procesos y procedimientos para simplificarlos y adecuarlos a la Facultad.

AM-06.3. Elaboración de la planificación estratégica de la facultad: Plan Estratégica y Programación Plurianual.

**Observaciones:** El plan de mejoras propuesto para este punto se considera adecuado. La efectividad del mismo se realizará en el seguimiento del título. Sin embargo, se deben plantear también los mecanismos que permitan canalizar las evidencias e indicadores generados por los SGC de los centros implicados en el título interuniversitario, de forma que contribuyan en el proceso de medición, análisis y propuestas de mejora del máster.

*Dado el carácter interuniversitario del máster, la Comisión Interuniversitaria de Coordinación del Máster debe ser más proactiva conectando y alineando las distintas evidencias e indicadores generados por los respectivos Sistemas de Garantía de Calidad de los centros de impartición del título para el proceso de medición, análisis y propuestas de mejora del máster. En consecuencia, deberían existir los correspondientes procedimientos dentro del SGC del centro responsable para recopilar esta información de cada uno de los centros implicados, para que sean integrados como resultados del título, y puestos a disposición de la Comisión Interuniversitaria para su análisis global.*

**Acciones de mejora:**

AM-01 del Plan de Mejoras 2016 de la USC, "Acción de mejora (AM-01) - Gestión de títulos interuniversitarios".

**Observaciones:** Deben aportarse acciones de mejora concretas que incidan en este criterio (sistema de gestión de calidad).

*En el contexto de la Garantía de Calidad, se debe potenciar la participación y realización de encuestas de satisfacción a los diferentes grupos de interés (estudiantes, egresados, profesorado, personal de apoyo al título, etc.).*

**Acciones de mejora:**

AM-07. Elaboración de encuestas mediante plataformas móviles como una alternativa para potenciar la participación de los diferentes grupos de interés en las encuestas de satisfacción.

AM-07.1. Elaborar encuestas de satisfacción con el programa de Máster y con las distintas asignaturas empleando plataformas móviles y sistemas de respuesta de la audiencia.

*Se valora positivamente la implantación de la medición de la satisfacción en algunos grupos de interés. Sin embargo, no se recoge una valoración respecto a servicios y a la orientación de los estudiantes, así como una valoración más global sobre el máster del estudiantado que está cursando actualmente el máster. Se debe establecer, a nivel institucional o de centros, algún mecanismo para conocer la satisfacción de los estudiantes de modo que valoren también ítems relacionados con estos aspectos.*

**Acciones de mejora:**

AM-08. En el curso 2015-2016 se realizó una encuesta piloto sobre la satisfacción de los diferentes colectivos, donde se contemplaban cuestiones generales relativas a los servicios, infraestructuras, etc. de

los diferentes títulos y centros donde se imparten. En el curso 2016-2017 se hará extensiva a todas las titulaciones de grado y máster de la USC por lo que podrá emplearse esta información para evaluar la calidad de los títulos del centro.

**Observaciones:** Se recomienda realizar una valoración más global que permita conocer la satisfacción de los estudiantes de todos los centros implicados en el título, con todos los aspectos relacionados con su título: académicos, infraestructuras, servicios, etc.

*Se debe continuar en la línea de la mejora continua del título, analizando los valores y evidencias aportadas en los autoinformes de seguimiento y teniéndolos en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

---

## RECOMENDACIONES

*Se recomienda realizar un esfuerzo por incrementar la participación de todos los grupos de interés, en particular del alumnado, en el desarrollo del título, dando a conocer y fomentando de forma más significativa, la posibilidad de hacer observaciones, quejas, sugerencias o felicitaciones a través del correspondiente buzón de sugerencias.*

**Acciones de mejora:**

AM-09. Incluir un buzón de sugerencias en la página web del Máster que permita la participación directa de todos los grupos de interés.

AM-09.1. Implementar un buzón de sugerencias en la página web del Máster que permita la participación directa de todos los grupos de interés.

*Se recomienda desarrollar y potenciar desde la Universidad y desde la Facultad de Química, las Universidades participantes y centros de impartición, la importancia de evaluar la calidad de la docencia (a través del programa DOCENTIA o similares). Así mismo, los responsables académicos de los Centros deben recibir información desagregada de los resultados de esta evaluación para poder tomar las medidas oportunas.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

---

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

### Criterio 4. Recursos humanos

**Valoración:**

B - Se alcanza

---

## RECOMENDACIONES

*Se recomienda fomentar la participación del profesorado en programas de movilidad.*

*Se recomienda fomentar y ampliar la participación del profesorado en otras actividades formativas que contribuyan a un mejor desarrollo del título (cursos de formación, proyectos de innovación y mejora, actividades divulgativas, etc.).*

*Se recomienda actualizar y revisar, institucionalmente, la oferta formativa de cursos de formación para el Personal de Apoyo (Personal de Administración y Servicios (PAS), técnicos de apoyo a la docencia, etc.).*

**Acciones de mejora:**

AM-10. Apoyar y contribuir con una difusión adecuada todas las iniciativas de sus profesores y personal de apoyo para realizar estancias y cursos que puedan redundar en una mejora de la calidad de la oferta

educativa del programa.

AM-10.1. Difundir las convocatorias de movilidad para profesores de las diferentes instituciones y las actividades formativas tanto para el profesorado como para el personal de apoyo y facilitar su participación en ellos.

---

### **Criterio 5. Recursos materiales y servicios**

#### **Valoración:**

C - Se alcanza parcialmente

---

#### **ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO**

*Tal y como se ha podido constatar de la visita a las instalaciones de la Facultad de Química, se debe continuar trabajando en abordar progresivamente la mejora de las infraestructuras e instalaciones, así como mejorar las condiciones de seguridad y accesibilidad universal.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

**Observaciones:** Se debe proponer y desarrollar la correspondiente acción de mejora, independientemente de que ella haya sido propuesta en otro título del centro.

*Se debe incidir sobre los mecanismos de orientación y apoyo a los estudiantes. A pesar de que la UAM y la USC cuentan, institucionalmente, con varios servicios de atención al estudiante (orientación, empleo, etc.) mientras que la UCM no se ha encontrado esa información, en las distintas audiencias con estudiantes y egresados se ha demandado una mayor información sobre distintos aspectos relacionados con la orientación académica.*

#### **Acciones de mejora:**

AM-11. Realizar una encuesta a los alumnos sobre los aspectos específicos a mejorar en cuanto a los mecanismos de orientación y apoyo a los estudiantes e incluir accesos directos desde la página web del Máster a los links correspondientes de las oficinas de orientación y apoyo al estudiante de las tres universidades.

AM-11.1. Incluir accesos directos desde la página web del Máster a los links correspondientes de las oficinas de orientación y apoyo al estudiante de las tres universidades.

AM-11.2. Realizar una encuesta a los alumnos sobre los aspectos específicos a mejorar en cuanto a los mecanismos de orientación y apoyo a los estudiantes.

*Se debe incidir sobre los mecanismos de orientación profesional. En las distintas audiencias (estudiantes y egresados) han puesto de manifiesto la demanda de una mayor orientación profesional desde el máster.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

---

#### **RECOMENDACIONES**

*Se recomienda analizar la posibilidad de utilizar recursos disponibles en los centros, como "videoconferencias", que pueden contribuir a garantizar la igualdad de oportunidades a todos los estudiantes independientemente de la universidad de procedencia, lo cual también podría, adicionalmente, garantizar que todos reciben los mismos contenidos y son evaluados por igual.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

---

## Criterio 6. Resultados de aprendizaje

### Valoración:

C - Se alcanza parcialmente

### ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

*Se debe garantizar que todos los estudiantes adquieren las mismas competencias en una misma materia, independientemente del centro de impartición.*

*En las audiencias y evidencias aportadas se han constatado diferentes criterios en el desarrollo de las materias. Se debe asegurar que los contenidos y criterios de evaluación sean uniformes en todos los centros donde se imparta la misma materia, que permitan alcanzar las mismas competencias y resultados de aprendizaje.*

*Se debe realizar un análisis continuo sobre la adquisición de las competencias y la consecución de los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes en las diferentes materias. Por ejemplo, realizar una tabla que correlacione las actividades formativas, competencias de cada materia con los contenidos, resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación permitiría evidenciar claramente la evaluación de la adquisición de las competencias.*

### Acciones de mejora:

AM-01. Establecimiento de mecanismos de coordinación horizontal y vertical.

AM-01.1. Designar en cada una de las universidades del consorcio un coordinador de cada una de las asignaturas de la titulación.

AM-01.2. Creación de sendas comisiones académicas locales en cada una de las universidades del consorcio, de las que formarán parte los coordinadores de materia en cada universidad.

AM-01.3. Llevar a cabo un análisis de la correlación entre actividades formativas, competencias, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación con el fin de evidenciar la evaluación de la adquisición de las competencias homogéneas en las tres universidades.

AM-01.4. Habilitación de una plataforma virtual interuniversitaria, que permita mejorar la comunicación entre profesores, compartir buenas prácticas y homogeneizar los resultados de aprendizaje previstos.

AM-01.5. Establecer calendarios de reuniones de coordinación horizontal y vertical, que han de quedar debidamente documentadas, mediante las actas correspondientes.

**Observaciones:** Deben aportarse acciones de mejora concretas que incidan en este criterio (resultados de aprendizaje). Las propuestas podrían tener relación con el criterio 1 (organización y desarrollo del título).

## Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento

### Valoración:

C - Se alcanza parcialmente

### ASPECTOS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

*Se deben completar los valores de los indicadores de resultados académicos del máster.*

*Dado el carácter interuniversitario del título, se deben completar los resultados globales del máster y los resultados globales para cada una de las universidades participantes en el programa formativo en un tiempo razonable, que faciliten la eficiencia del proceso de medición y análisis y la propuesta de planes de mejora adecuados.*

**Acciones de mejora:** No se proponen.

Se debe realizar un análisis más completo sobre los resultados del título, así como son utilizados para la mejora y revisión del plan de estudios.

Se deben analizar los indicadores relativos al grado de satisfacción de los estudiantes y egresados en relación con el máster a fin de incidir en su mejora.

De manera general, se debe realizar una evaluación de la satisfacción de todos los grupos de interés implicados en el título (estudiantes, egresados, profesores, Personal de Apoyo) y procesos, y que impliquen a todos los centros de impartición del título, analizar sus resultados y utilizarlos para la mejora y revisión del plan de estudios.

Se deben analizar las causas de las diferentes valoraciones dadas en los centros implicados en el título, y establecer mejoras que contribuyan a un mejor desarrollo del título y favorezcan valoraciones más positivas por parte de los diferentes colectivos.

**Acciones de mejora:** No se proponen.

---

## RECOMENDACIONES

Se recomienda recabar más información sobre la opinión de los/as egresados/as y empleadores en relación con el plan de estudios, analizando y utilizando esa información en la revisión continua y mejora del plan de estudios.

Se recomienda prestar especial atención al obligado análisis de la inserción laboral de los egresados, analizando y utilizando esos resultados en la revisión y mejora del plan de estudios.

**Acciones de mejora:**

AM-12. Implementar sistemas de seguimiento propios de egresados del Máster

AM-12.1. Realizar encuestas sobre la opinión de los egresados y empleadores en relación con el plan de estudios.

AM-12.2. Obtener datos acerca de la inserción laboral de los egresados.

**Observaciones:** La acción de mejora es adecuada, pero debe englobarse dentro del criterio 7, no del 6 como está indicado en origen de la acción en el documento de alegaciones.

---

La ACSUG, en un plazo máximo de **2 años** evaluará el informe de seguimiento del título junto con las evidencias que justifiquen el cumplimiento de las acciones incluidas en el Plan de Mejoras y remitirá a la universidad un informe de seguimiento sobre el cumplimiento de dicho Plan.

Santiago de Compostela 28 de julio de 2017

Director ACSUG  
Secretario CGIACA



ACSUG  
AXENCIA para a CALIDADE do  
SISTEMA UNIVERSITARIO de  
GALICIA

José Eduardo López Pereira