



# Universidad de Valladolid

Curso 2014/15

## Autoinforme de Seguimiento

**Grado/Máster Universitario en:**

**Técnicas Avanzadas en  
Química**

**Centro:**

**Facultad de Ciencias**

**Índice del Autoinforme:****0 Datos para el seguimiento.****1 Valoración del cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación.**

- 1.1 Cumplimiento de la memoria de verificación.
- 1.2 Dificultades encontradas en la implantación del título.
- 1.3 Justificación de los puntos no cumplidos de la memoria de verificación.

**2 Valoración de los aspectos relevantes del título.**

- 2.1 Valoración de la pertinencia y relevancia de la información pública del título.
- 2.2 Desarrollo de la planificación docente.
- 2.3 Desempeño del profesorado: desarrollo de la docencia, satisfacción de estudiantes, incidencias...
- 2.4 Desarrollo de las actividades académicas teóricas y prácticas previstas.
- 2.5 Adecuación de las infraestructuras y medios a los objetivos.
- 2.6 Satisfacción de los responsables académicos con el título.
- 2.7 Grado de coordinación con otros centros/campus/universidades.
- 2.8 Valoración de los aspectos más importantes sobre el desarrollo del curso de adaptación (*Contestar en el caso de títulos que hayan implantado el curso de adaptación*).
- 2.9 Aspectos específicos y singulares que ofrezcan información sobre el desarrollo del título.
- 2.10 Actuaciones relevantes desarrolladas.
- 2.11 Participación en proyectos innovadores.
- 2.12 Valoración de los recursos invertidos.
- 2.13 Valoración del título en relación a otros similares.

**3 Valoración de los principales resultados obtenidos.**

- 3.1 Valoración sobre el grado de implantación del sistema interno de garantía de calidad.
- 3.2 Principales indicadores del título.
- 3.3 Participación en programas de movilidad.
- 3.4 Relaciones Internacionales.
- 3.5 Inserción laboral de los titulados.
- 3.6 Satisfacción de los agentes implicados.

**4 Descripción de las Fortalezas y Debilidades sobre el desarrollo del título.**

- 4.1 Fortalezas.
- 4.2 Debilidades.
- 4.3 Valoración del estado de implantación y efectividad de las recomendaciones planteadas en informes previos de evaluaciones externas (*Contestar en el caso de títulos que hayan realizado evaluación externa*).

**5 Descripción y seguimiento de acciones de mejora.**

- 5.1 Acciones de mejora.
- 5.2 Valoración del estado de implantación y efectividad de las acciones de mejora planteadas (*Contestar en el caso de títulos en su segundo año de implantación y posteriores*).



## 0 Datos.

### Introducción:

Dado que desde la implantación de los primeros títulos de grado/máster en el curso 2010/11, (conforme al Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, que modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en España), se ha venido realizando anualmente el presente Autoinforme de seguimiento, consideramos que es el momento de hacer ciertas modificaciones en la cumplimentación de dicho documento.

En él se incluirán los mismos puntos que en años anteriores, pero se desarrollarán solamente aquellos donde se hayan producido modificaciones y donde el análisis de la información, que nos proporciona el SGIC, nos permita detectar las debilidades y fortalezas del título y facilitar la definición del plan de mejora para la correcta implantación del plan de estudios, subsanación de debilidades o mejoras que se consideren oportunas

Universidad	de Valladolid		
Título	Máster Universitario en Técnicas Avanzadas en Química		
Responsable del Título	Rafael Pardo Almudí		
Fecha del Informe	15/03/2016		
Titulación	<input type="checkbox"/> Grado	Impartición	<input type="checkbox"/> Palencia <input type="checkbox"/> Segovia <input type="checkbox"/> Soria <input type="checkbox"/> Valladolid
	X Máster	Impartición	<input type="checkbox"/> Palencia <input type="checkbox"/> Segovia <input type="checkbox"/> Soria X Valladolid
	<input type="checkbox"/> Máster Interuniversitario	U. Coordinadora U. Participantes	
Elaborado por	Responsable del título: Rafael Pardo Almudí (Química Analítica)		
Revisado por	Comité Académico del Título Luis Debán Miguel (Química Analítica) Antonio Largo Cabrerizo (Química-Física) Juan Carlos López Alonso (Química-Física) Jesús M <sup>a</sup> Martínez de Ilarduya Martínez de Ilarduya (Química Inorgánica) Manuel Bardají Luna (Química Inorgánica) Francisco Pulido Pelaz (Química Orgánica) Alfonso González Ortega (Química Orgánica) Aprobado en Reunión Extraordinaria celebrada el 13 de abril de 2016		
Difundido	Página web de la titulación <a href="http://www5.uva.es/master_taq/calidad.html">http://www5.uva.es/master_taq/calidad.html</a>		

## 1 Valoración del cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación.

### 1.1 Cumplimiento de la memoria de verificación.

No se han presentado Modificaciones

La implantación del Máster ha seguido las directrices indicadas en la Memoria de verificación de la titulación, siguiendo los objetivos, contenidos y metodología recogidos en la misma para las distintas asignaturas obligatorias u optativas. De los ocho alumnos matriculados, uno provenía de Venezuela, es decir de fuera del Espacio Europeo de Educación Superior. Del resto de los alumnos 3 son Graduados en Química y 4 licenciados en Química.



## 1.2 Dificultades encontradas en la implantación del título.

No se han presentado Modificaciones

No han existido dificultades en informes anteriores

La interacción entre el Coordinador/ Comité Académico y los servicios administrativos tanto centrales como de la Facultad de Ciencias, ha sido totalmente fluida, no existiendo problema alguno en lo referente a calendarios de matriculación e impartición de las asignaturas, como del seguimiento de las mismas por los estudiantes.

En este curso académico se ha producido la mezcla de graduados (4 años) y licenciados (5 años). Dada la estructuración del máster, no ha habido ninguna dificultad. Los graduados han cursado la totalidad de las asignaturas obligatorias, mientras que los licenciados convalidaron las correspondientes al primer semestre (24 ECTS). La estudiante procedente de fuera del EEES no precisó de tutorización específica, dada la paridad de conocimientos con el resto.

## 1.3 Justificación de los puntos no cumplidos de la memoria de verificación.

No se han presentado Modificaciones

No han existido puntos no cumplidos en informes anteriores

Se ha seguido la estructuración de los estudios y organización de las enseñanzas planificadas en la Memoria de verificación de la titulación con objeto de desarrollar las competencias específicas y transversales propuestas en la misma. Todos los estudiantes matriculados disponían del perfil de ingreso y la formación previa requerida. Dada la estructuración del máster, los graduados cursaron la totalidad de las asignaturas obligatorias (36 ECTS), mientras que los licenciados convalidaron parte de las mismas (24 ECTS). Esta diferenciación no causó en la práctica, ninguna distorsión. Todas las asignaturas se han desarrollado siguiendo los objetivos específicos de aprendizaje, metodología y criterios de evaluación planteados en la memoria Verifica.



## 2 Valoración de los aspectos relevantes del título.

Para este apartado, el informe se va a apoyar en gran medida en las encuestas de satisfacción de estudiantes y PDI:

- Encuesta de la satisfacción de los estudiantes: 6 respuestas de 8 (75% de participación)
- Encuesta de satisfacción del profesorado: 23 respuestas de 31 (74,2% de participación)

### 2.1 Valoración de la pertinencia y relevancia de la información pública del título.

No existen modificaciones en la web

La Universidad mantiene información completa y actualizada en su página web sobre acceso y matrícula de los Másteres que oferta en la dirección:

<http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.02.mastersoficiales/2.02.01.ofertaeducativa/2.02.01.01.alfabetica/Tecnicas-Avanzadas-en-Quimica-Master-financiado-para-alumnos-inscritos-en-el-SNGJ/>

A través de dicha página se tiene acceso a todas las guías docentes de las asignaturas.

La titulación posee una página web propia, [http://www5.uva.es/master\\_taq/](http://www5.uva.es/master_taq/) actualizada con regularidad, en la que se pone a disposición de los alumnos información relativa a horarios, programas, convocatorias, y todos aquellos aspectos que les puedan resultar de interés.

Además de esta información institucional, se llevó una campaña informativa mediante la colocación de carteles y dípticos en la Facultad de Ciencias, así como una presentación del Máster en una reunión informativa, organizada por la Sección de Químicas de la Facultad de Ciencias, dirigida a los alumnos del último curso de la Licenciatura en Química y del Grado en Química, en la que se les informó de las características del mismo

La tabla siguiente incorpora los resultados comparativos de la encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1415') de este Máster respecto de la información que aparece en la página web, en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa'.

	2012/13	2014/15
<i>Encuesta Estudiantes</i>	6,0/6,4	7,2/6,9
<i>Encuesta PDI</i>	7,7/7,4	7,7/7,3

Se aprecia un aumento en el caso de los estudiantes y un mantenimiento en el caso del PDI, con unos valores muy aceptables de satisfacción.

### 2.2 Desarrollo de la planificación docente.

No se han realizado cambios en la desarrollo de la planificación

El calendario y los horarios se fijaron antes del comienzo del periodo lectivo de acuerdo con las normas internas de la UVa y en coordinación con el centro, reflejándose inmediatamente la información en la página web del Máster.

La planificación docente general se llevó a cabo al comienzo del curso por parte del Comité académico del título y de acuerdo con lo propuesto en la memoria Verifica. Cada una de las asignaturas dispuso de un coordinador de entre los profesores que la imparten, que se encargó de la planificación docente, en función de las competencias a adquirir y de los contenidos recogidos en la memoria de verificación, y que distribuyó la docencia entre los profesores de la asignatura.

Se llevaron a cabo reuniones de coordinación al comienzo de cada semestre, con objeto de fijar criterios y coordinar aspectos tales como realización de trabajos, controles y presentaciones, de manera que no se produjeran solapamientos.



Para facilitar la coordinación docente, se facultó al coordinador para que resolviera de forma directa incidencias puntuales para que no se produjeran sobrecargas de trabajo puntuales en los estudiantes. La estructuración de la titulación, que permite al alumno elegir 2 asignaturas de entre 6 ofertadas, hizo que se tuvieran que llevar a cabo modificaciones y adaptaciones a las distintas casuísticas, resueltas de común acuerdo entre profesores, estudiantes y coordinador.

La tabla siguiente incorpora los resultados comparativos de las encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1415') y Profesores ('373\_1\_ESAPDI1415MC') de este Máster en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa', correspondientes a los cursos para los que se dispone de dicha información.

	2010/11	2011/12	2012/13	2014/15
<b>Encuesta Estudiantes</b>				
<i>La duración del Máster en relación con los contenidos fue</i>	---	8,3/5,8	7,2/5,8	7,5/6,3
<i>La coordinación entre materias impartidas por varios profesores</i>	6,0/5,4	8,7/5,2	8,0/4,9	6,3/5,9
<i>Coordinación entre la teoría y la práctica de las asignaturas</i>	---	8,8/5,8	7,8/5,6	6,6/6,1
<b>Encuesta PDI</b>				
<i>La carga docente de la materia es adecuada</i>	8,0/7,6	8,2/7,8	8,1/7,9	8,2/7,9
<i>Adecuación del número de estudiantes en los grupos de teoría</i>	8,7/8,3	8,3/8,4	8,3/8,5	8,3/8,6
<i>Adecuación del número de estudiantes asignados a los grupos de prácticas (laboratorios, clínicas)</i>	8,7/8,3	8,1/8,2	8,5/8,2	8,5/8,4
<i>Coordinación del profesorado en el título</i>	7,8/7,0	8,2/7,4	8,4/7,6	7,8/7,5

En todos los casos el grado es elevado y superior al del resto de másteres de la UVa, si bien se notó un ligero descenso en la percepción estudiantil del grado de coordinación del profesorado, que deberá ser abordado por el comité académico del título.

### 2.3 Desempeño del profesorado: desarrollo de la docencia, satisfacción de estudiantes, incidencias...

No se han realizado cambios en la desempeño del profesorado

No se produjeron incidencias reseñables en el desarrollo de la actividad docente que, en todos los casos, se produjo de acuerdo con lo programado en las correspondientes Guías Docentes

La tabla siguiente incorpora los resultados comparativos de las encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1415') y Profesores ('373\_1\_ESAPDI1415MC') de este Máster en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa', correspondientes a los cursos para los que se dispone de dicha información.



	2010/11	2011/12	2012/13	2014/15
<b>Encuesta Estudiantes</b>				
<i>Consideras que el profesorado conoce bien la materia</i>	8,2/7,6	9,5/7,4	9,2/7,0	8,2/7,7
<i>El grado de preparación de las clases ha sido...</i>	7,1/6,7	8,8/6,7	8,2/6,3	6,7/6,9
<i>La capacidad para transmitir ideas ha sido...</i>	7,4/6,7	8,7/6,7	7,8/6,4	7,0/6,9
<i>Se hace evaluación periódica del aprendizaje</i>	7,0/6,2	9,2/6,5	7,5/6,0	6,0/6,4
<i>Metodologías con participación activa del estudio en el aula (trabajos en grupo, resolución de proyectos)</i>	7,4/6,4	8,8/6,9	9,0/6,5	6,8/6,9
<i>El sistema de tutorías resulta útil como apoyo y orientación a tu aprendizaje</i>	7,4/6,4	9,2/7,1	8,6/6,9	5,3/7,3
<i>Grado de satisfacción con la labor docente del profesorado</i>	7,4/6,5	8,8/6,7	8,6/6,3	6,3/6,8
<b>Encuesta PDI</b>				
<i>Grado de satisfacción con la/s materia/s que imparte en el título</i>	8,1/8,2	8,3/8,4	8,6/8,4	8,5/8,3
<i>Satisfacción general con el Plan de Estudios del Título en el que usted participa como docente</i>	7,6/7,1	7,7/7,7	8,2/7,8	7,9/7,6
<i>Resultado académico de quienes cursan la materia que usted imparte</i>	8,1/7,7	8,2/7,9	8,3/8,1	8,5/8,2
<i>Utilidad del actual sistema de tutorías para mejorar el aprendizaje de los estudiantes</i>	8,5/7,8	6,9/7,3	8,1/7,6	7,7/7,6
<i>Satisfacción con su labor docente en este título</i>	8,2/8,1	8,0/8,2	8,4/8,3	8,2/8,2

En el caso de los estudiantes se aprecia un descenso en su grado de satisfacción, detectable en todos los ítems, y que deberá ser objeto de seguimiento en el próximo curso para comprobar si es una tendencia o un hecho puntual.

En el caso del profesorado, se mantienen las tendencias de cursos anteriores y el grado de Satisfacción es muy elevado y similar al del resto de los másteres UVa.

Respecto del Programa DOCENTIA, la información actualizada correspondiente a la convocatoria 2013-14 (fecha de febrero de 2014) muestra 4 profesores de la titulación evaluados en dicha convocatoria, 2 con 'Favorable' y 2 con 'Excelente'.

## 2.4 Desarrollo de las actividades académicas teóricas y prácticas previstas.

No se han realizado cambios en las actividades académicas teóricas y prácticas

Las actividades académicas se han desarrollado como estaba previsto. Las clases teóricas y de aula se han impartido siguiendo los objetivos, contenidos y metodologías previstas. En las diferentes asignaturas se han programado actividades conducentes al desarrollo de competencias transversales: trabajos en equipo, estudios bibliográficos, redacción de informes y presentaciones y defensas públicas coordinadas entre las diferentes asignaturas.

Se ha hecho un uso mayoritario del Campus Virtual de la Uva, lo que ha permitido un contacto más directo y sencillo entre alumnos y profesores, al aprovechar todas las potencialidades de la plataforma MOODLE.

Los Trabajos Fin de Máster se presentaron en sesiones públicas, de acuerdo con el Reglamento de la Uva, que contaron con una numerosa asistencia.

La tabla siguiente incorpora los resultados comparativos de las encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1415') y Profesores ('373\_1\_ESAPDI1415MC')



de este Máster en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa', correspondientes a los cursos para los que se dispone de dicha información.

	2010/11	2011/12	2012/13	2014/15
<b>Encuesta Estudiantes</b>				
<i>Conocimientos teóricos específicos propios del Máster, recibida hasta ahora</i>	6,2/6,0	8,0/6,6	6,4/6,3	6,5/6,8
<i>Preparación práctica específica propia del Máster, recibida hasta ahora</i>	6,9/6,1	8,6/6,0	8,2/5,7	7,4/6,1
<i>Grado de aprendizaje obtenido</i>	6,5/6,5	7,9/6,5	8,4/6,3	6,7/6,7
<i>Grado en el que se cumplen los objetivos del Master</i>	6,9/6,1	8,7/6,1	8,0/5,9	7,0/6,5
<i>El programa del Master se ha desarrollado completamente</i>	6,2/7,3	9,3/7,3	9,0/7,1	8,0/7,6
<i>La evaluación se ha ajustado a las pruebas y criterios establecidos</i>	7,3/6,6	9,3/6,9	8,2/6,7	8,2/7,1
<i>Coherencia entre los objetivos, la materia impartida y lo que se exige para aprobar</i>	7,3/6,6	8,8/6,6	8,4/6,5	7,8/7,0
<i>El Master me ha permitido adquirir nuevas capacidades que puedo aplicar</i>	7,7/6,7	9,0/7,9	7,6/6,7	7,0/7,1
<b>Encuesta PDI</b>				
<i>Conocimientos previos de quienes acceden a las asignaturas q Ud. Imparte</i>	7,4/6,7	6,7/6,2	7,3/6,5	7,3/6,6
<i>Dedicación que muestran a las clases que Ud. Imparte</i>	7,7/7,3	7,1/7,2	7,9/7,4	7,7/7,8
<i>Relación entre la metodología de enseñanza-aprendizaje que ha podido desarrollar y los objetivos de la/s asignatura/s</i>	8,3/8,2	7,8/7,9	8,0/8,0	8,0/8,2
<i>Posibilidades que tiene para hacer un buen seguimiento del aprendizaje del alumnado</i>	6,9/7,6	6,9/7,6	7,6/7,8	8,1/8,1
<i>Los estudiantes asimilan bien los contenidos de la/s asignatura/s que imparte en el Título</i>	8,1/7,7	7,7/7,7	8,4/7,8	8,1/7,9

Se observa un descenso en la mayoría de los ítems de los estudiantes, que deberá ser objeto de seguimiento en cursos posteriores para ver si se trata de una tendencia o un hecho aislado. Habrá que prestar atención a los 'Conocimientos específicos' y al grado de aprendizaje. No sucede lo mismo con el Profesorado, que mantiene valores prácticamente constantes en prácticamente todos los indicadores. Comparados con el resto de másteres de la Uva, los resultados son mejores para prácticamente todos los ítems, destacando en el caso de los estudiantes, la 'Preparación práctica específica propia del Máster'.

## 2.5 Adecuación de las infraestructuras y medios a los objetivos.

No se han realizado cambios en las infraestructuras y medios

La titulación se ha impartido íntegramente en las nuevas instalaciones de la Facultad de Ciencias y de su aulario en el Campus "Miguel Delibes". También se han utilizado de forma esporádica otras instalaciones de la Universidad (Edificio QUIFIMA, Laboratorio de Técnicas Instrumentales).

Las aulas empleadas para las clases teóricas disponen de una capacidad para 40 alumnos y cuentan con pizarra, ordenador y cañón de proyección, lo que permitió realizar





presentaciones, y cuentan también con conexión a internet. Las aulas de informática de la Facultad de Ciencias han sido utilizadas para las asignaturas que las han requerido.

Todos los departamentos implicados en la docencia del Máster pusieron a disposición de los alumnos sus instalaciones (seminarios, laboratorios) así como el equipamiento instrumental necesario para impartir una titulación científico-tecnológica.

Para la presentación de los Trabajos Fin de Máster, se utilizó la sala de Grados de la Facultad de Ciencias.

La tabla siguiente incorpora los resultados comparativos de las encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1415') y Profesores ('373\_1\_ESAPDI1415MC') de este Máster en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa', correspondientes a los cursos para los que se dispone de dicha información.

	2010/11	2011/12	2012/13	2014/15
Encuesta Estudiantes	7,5/6,9	7,8/7,2	7,8/7,1	8,4/7,6
Encuesta PDI	6,9/7,6	7,3/7,6	7,7/7,9	7,8/7,0

Se observa el elevado grado de Satisfacción de ambos colectivos con las infraestructuras, destacando sobre todo el de los Estudiantes.

## 2.6 Satisfacción de los responsables académicos con el título.

El Gabinete de Estudios y Evaluación está preparando un cuestionario destinado a recoger información acerca de la opinión de los coordinadores de titulaciones oficiales a este respecto. Cuando esté terminado, y antes de darlo por definitivo, se enviará a los coordinadores para que puedan hacer sugerencias y mejorar su diseño.

En general, los responsables académicos (entendiendo como tales a todo el profesorado) han mostrado su satisfacción global media con el título en su conjunto., algo que se ha mantenido a lo largo de todos los cursos, desde la implantación de la titulación

	2010/11	2011/12	2012/13	2014/15
Encuesta PDI	7,5/7,5	8,5/6,6	7,9/7,7	8,0/7,9

A pesar de ello, el comité académico ha reconocido el interés de orientar el máster de su dimensión inicial de Máster de Investigación, a una titulación con aspectos más profesionalizantes, tal y como se nos indicó por la ACSUCYL en el Informe de Renovación de la Acreditación (marzo 2015). En él se recomendaba "ajustar el perfil formativo para mejorar la inserción de titulados con formación avanzada en química en entornos socioeconómicos no directamente ligados a la investigación".

El comité ya era consciente de tal cuestión, detectada en encuestas y reuniones con estudiantes y presentó en el curso 2013-14 una Modificación del Máster en tal sentido, basada en dos especialidades (Investigadora y Profesional) que fue informada desfavorablemente por ACSUCYL (30/5/2014) y denegada por el Consejo de Universidades (25/7/2014).

A raíz de ese rechazo y a la vista del posterior Informe de Renovación de la Acreditación (marzo 2015) el comité ha presentado durante el curso 2015-16 otra modificación de la titulación que abunda en lo mismo, y basada en la inclusión de la asignatura optativa 'Prácticas externas'. Dicha modificación está en evaluación por la ACSUCYL.

## 2.7 Grado de coordinación con otros centros/campus/universidades.

No se han realizado cambios en la coordinación del título (*centros/campus/universidades*)



La titulación se imparte exclusivamente en la Facultad de Ciencias de la UVa, por lo que no ha lugar a coordinación con otros centros, campus o universidades

## 2.8 Valoración de los aspectos más importantes sobre el desarrollo del curso de adaptación (*Contestar sólo en el caso de títulos que hayan implantado el curso de adaptación*).

La titulación no precisa curso de adaptación por lo que no ha lugar a la valoración de ese aspecto.

## 2.9 Aspectos específicos y singulares que ofrezcan información sobre el desarrollo del título.

No existe ningún aspecto específico reseñable.

## 2.10 Actuaciones relevantes desarrolladas.

No se han realizado nuevas actuaciones

La página web propia, [http://www5.uva.es/master\\_taq/](http://www5.uva.es/master_taq/) fundamentalmente informativa, ha sido mantenida de forma regular durante todo el desarrollo del Máster, habiéndose incluido en la mismas, ítems relativos a la calidad (encuestas, indicadores, tasas...)

## 2.11 Participación en proyectos innovadores.

No se ha participado en proyectos docentes innovadores concretos, pero muchos profesores del Máster pertenecen a Grupos de Innovación Docente de la UVa, por lo que la titulación aprovecha las experiencias adquiridas por dichos profesores en esos proyectos, enfocados fundamentalmente a titulaciones de Grado.

Dadas las características de la formación en el postgrado, la coordinación entre asignaturas, la programación de actividades para el desarrollo de competencias transversales y el uso habitual de T.I.C's. por parte de profesores y alumnos, es práctica habitual en la titulación.

## 2.12 Valoración de los recursos invertidos.

La tabla siguiente incorpora los resultados comparativos de las encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1415') y Profesores ('373\_1\_ESAPDI1415MC') de este Máster en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa', correspondientes a los cursos para los que se dispone de dicha información.



	2010/11	2011/12	2012/13	2014/15
<b>Encuesta Estudiantes</b>				
<i>Condiciones generales de las aulas en la que se imparte clase (acústica, visibilidad, ...)</i>	7,5/6,9	8,6/7,1	7,8/7,1	8,3/7,5
<i>Recursos tecnológicos disponibles en el aula</i>	---	8,9/7,4	9,0/7,2	8,8/7,3
<i>Recursos de Internet para apoyo a tu aprendizaje. Plataforma de tele-enseñanza (Moodle, ...)</i>	---	7,8/7,0	7,6/7,0	8,8/7,6
<i>Espacios informáticos de su Centro, abiertos al estudiante</i>	---	6,0/7,0	7,8/7,0	8,2/7,4
<i>Servicio de Bibliotecas</i>	---	7,2/7,9	8,8/8,0	9,0/8,3
<b>Encuesta PDI</b>				
<i>Condiciones generales de las aulas en las que Ud. Imparte docencia (acústica, visibilidad, climatización, etc.)</i>	6,9/7,6	7,2/7,6	6,8/7,9	7,5/8,1
<i>Recursos tecnológicos disponibles en el aula</i>	6,6/7,2	7,5/7,9	7,9/8,1	8,0/8,3
<i>Equipamiento e instrumentación disponible en el laboratorio, taller o centro sanitario para las prácticas del alumnado</i>	---	7,4/7,7	7,7/7,8	7,9/8,1
<i>Recursos en Internet para apoyo a la enseñanza. Plataforma de tele-enseñanza (Moodle, etc..)</i>	7,3/7,6	7,9/7,9	8,1/8,1	8,2/8,3
<i>Recursos que ofrece la Biblioteca al programa formativo</i>	6,8/7,7	6,8/7,6	7,9/7,9	7,4/8,1

Tal como muestran las encuestas realizadas, se desprende que los recursos existentes para el desarrollo de la docencia (aulas, salas de informática, laboratorios) han resultado suficientes para la correcta consecución de los objetivos de formación de la titulación. Todos los departamentos/ secciones departamentales implicadas, han puesto sus recursos (seminarios, laboratorios) a disposición de la titulación sin reservas.

Por otra parte, la titulación cuenta con el número suficiente de Personal de Administración y Servicios, tanto en su parte administrativa como de apoyo docente, que lleva a cabo una labor encomiable.

### 2.13 Valoración del título en relación a otros similares.

No existen títulos similares a ésta en el entorno académico



### 3 Valoración de los principales resultados obtenidos.

#### 3.1 Valoración sobre el grado de implantación del sistema interno de garantía de calidad.

El Comité de Calidad del Título, que se constituyó en 2013 y asumió las competencias que sobre ese tema se reflejan en la Memoria Verifica, renovó su composición en lo que respecta a alumnos matriculados. Durante el curso 2014-15 estuvo formada por

Rafael Pardo Almudí. Coordinador (Química Analítica)  
Luis Debán Miguel Secretario (Química Analítica)  
Antonio Largo Cabrerizo (Química-Física)  
Juan Carlos López Alonso (Química-Física)  
Jesús M<sup>a</sup> Martínez de Ilarduya Martínez de Ilarduya (Química Inorgánica)  
Manuel Bardají Luna (Química Inorgánica)  
Francisco Pulido Pelaz (Química Orgánica)  
Alfonso González Ortega (Química Orgánica)  
D<sup>a</sup>. Nuria Samaniego Santos (Estudiante matriculada)  
D. Alberto Díez de la Varga (Egresado del Máster)  
D. Raúl López Sánchez (Profesional externo)

La información disponible para valorar el funcionamiento del título: es la siguiente:

- Encuestas de satisfacción de estudiantes con el Programa Formativo (373\_1\_ESAME1415)
- Encuesta de satisfacción del profesorado con el Programa Formativo (373\_1\_ESAPDI1415MC)
- Encuesta de Satisfacción de estudiantes sobre Prácticas Externas (373\_1\_PractExternas1415\_Estudiantes)
- Encuesta de Satisfacción de empresas sobre Prácticas Externas (373\_1\_PractExternas1415\_TEMpresa)
- Encuesta de Satisfacción de la UVa sobre Prácticas Externas (373\_1\_PractExternas1415\_TUva)
- Encuesta de Satisfacción de los Estudiantes UVa con el Programa de Movilidad (dentro del fichero 373\_1\_Seguimiento1516)
- Encuesta de Inserción Laboral de los graduados en los Títulos Oficiales de la UVa (dentro del fichero 373\_1\_Seguimiento1516)
- Indicadores de rendimiento académico y de satisfacción con el programa formativo (dentro del fichero 373\_1\_Seguimiento1516)
- Indicadores de resultados académicos de las asignaturas que conforman el plan de estudios (TasasMaster\_373\_VALLADOLID)

El número de reuniones de la Comisión de las que se levantó acta por su trascendencia, académica o administrativa, fue de 9 (han sido subidas al repositorio Alfresco). Adicionalmente se mantuvieron otras reuniones más informales y rápidas de las que no se levantó acta y en la que se trataron diversos aspectos organizativos y en las que participar tanto estudiantes como profesores.

La principal decisión que se tomó durante el curso 2014-15 fue la de presentar una modificación de la titulación que siguiera las directrices emanadas del Informe de Renovación de la Acreditación que se presentó en septiembre de 2014. El informe de ACSUCYL (marzo de 2015) que resultó Favorable, nos recomendaba *“adecuar el perfil formativo para mejorar la inserción de titulados con formación avanzada en química en entornos socioeconómicos no directamente ligados a la investigación”*. Como ya se ha indicado anteriormente en el punto 2.6 Satisfacción de los responsables académicos con el título, ya se había presentado una Modificación en tal sentido, durante el curso 2013-14 basada en dos especialidades (Investigadora y Profesional) que fue informada desfavorablemente por ACSUCYL (30/5/2014) y denegada por el Consejo de Universidades (25/7/2014).



La nueva modificación, que no introduce especialidades pero trata de responder a las demandas de los estudiantes de un carácter más profesionalizante, se presentó finalmente en noviembre de 2015 y está en evaluación por la ACSUCYL.

### 3.2 Valoración de la evolución de los principales indicadores del título.

La siguiente tabla presenta las tasas de Abandono, Graduación, Éxito y Evaluación combinando datos facilitados por el Gabinete de Estudios y Evaluación (373\_1\_Seguimiento1516') y propios del comité (los del curso 2014-15)

	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14
<i>Estudiantes que comenzaron</i>	12	9	6	5
<i>Tasa de graduación oficial</i>	100,00%	88,90%	83,30%	100,00%
<i>Tasa de abandono oficial</i>	0,00%	11,10%	16,70%	0,00%

Los datos se comparan favorablemente con las tasas propuestas en la memoria Verifica de Graduación (95%) y Abandono (5%). Los casos de abandono son puntuales y se refieren en el curso 2011-12 a un estudiante de Erasmus que abandonó la titulación y en el curso 2012-13 a una estudiante que no presentó el Trabajo Fin de Máster por haber encontrado trabajo. Dicha estudiante se matriculó inicialmente del TFM al curso siguiente, pero tampoco lo presentó.

La siguiente tabla presenta las tasas de Rendimiento, Eficiencia, Éxito y Evaluación facilitadas por el Gabinete de Estudios y Evaluación (373\_1\_Seguimiento1516')

	2011-12	2012-13	2013-14
<i>Total graduados</i>	8	5	5
<i>Tasa de eficiencia del título</i>	100,00%	100,00%	100,00%
<i>Tasa de rendimiento del título</i>	96,70%	94,40%	93,80%
<i>Tasa de éxito</i>	100,00%	100,00%	93,80%
<i>Tasa de evaluación</i>	96,70%	94,40%	93,80%

La Tasa de eficiencia se compara favorablemente con la prevista en la memoria Verifica del 100 %. También en este caso los valores se comparan favorablemente con la Tasa. El resto de las tasas también son muy favorables y las desviaciones existentes, respecto del 100%, se explican por los factores indicados más arriba

En cuanto a las tasas correspondientes a las asignaturas individuales para el curso 2014-15, presentadas por el Gabinete de Estudios y Evaluación (TasasMaster\_373\_VALLADOLID) son todas ellas muy favorables, habiendo superado todos los estudiantes matriculados (8) el 100% de los créditos matriculados. Esta situación se ha venido dando de forma continuada en cursos anteriores (excepto en los reseñados más arriba)

### 3.3 Participación en programas de movilidad.

Durante el curso 2014-2015, ninguno de las estudiantes ha participado en programas de movilidad. Se ha contado con una alumna extranjera, procedente de Venezuela y beneficiaria de una Beca del Programa 'Iberoamérica + Asia Universidad de Valladolid / Banco de Santander'

Es de reseñar que, según muestra la siguiente tabla, ha habido un flujo de estudiantes extranjeros, que se ha mantenido a lo largo de los cursos (a excepción del 2012-13) y que proceden fundamentalmente de países iberoamericanos. Los resultados del curso 2015-



16, que se incluyen a título meramente indicativo, muestran que la internacionalización de la titulación se sigue manteniendo.

Procedencia	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
Estudiantes	12	8	5	5	8	8
España	91,66%	77,78%	100,00%	80,00%	87,50%	75,00%
Iberoamérica	8,33%	11,11%	0,00%	20,00%	12,50%	25,00%
Europa	0,00%	11,11%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

### 3.4 Relaciones Internacionales.

No se han incrementado/reducido las instituciones, universidades, empresas... a nivel internacional, si bien se siguen manteniendo relaciones a nivel de Grupos de Investigación, con aquellos egresados extranjeros que formaban parte de la plantilla de alguna universidad.

### 3.5 Inserción laboral de los titulados.

El Gabinete de Estudios y Evaluación ha realizado dos encuestas sobre inserción laboral a los egresados de los cursos 2010-11 y 2012-13. Es difícil resumir la información, por la complejidad de la encuesta y por el escaso número de respuestas (2/5), pero los datos más relevantes son:

	2010-11	2012-13
Tasa de ocupación)	70%	100%
¿Cuál es el motivo principal por el que decidió cursar este Título? Principalmente en Máster en Investigación	Ampliación de estudios	Ampliación de estudios
En relación con tu TRABAJO ACTUAL (el principal) o con tu ÚLTIMO TRABAJO: ¿Qué hacía falta para ese trabajo?	Licenciado	Licenciado
El trabajo que realiza o realizaba, ¿es propio de su formación? Si	100%	50%
¿Tiene una jornada laboral a tiempo completa?	100%	100%
Valoración de la satisfacción global con el título en la UVa	6,5	8,0
Total Graduados y Participación alcanzada	12/83,3%	5/40%

Es de resaltar el 100% de la 'tasa de ocupación' y la 'satisfacción global con el título', pero resulta complicado extraer conclusiones de una muestra tan pequeña, por lo que los indicadores, aunque satisfactorios, deben mirarse con muchas precauciones.

### 3.6 Satisfacción de los agentes implicados.

Las siguientes valoraciones se hacen en base a las encuestas proporcionadas por el Gabinete de Estudios y Evaluación. Los indicadores se dan en el formato utilizado hasta ahora ('MásterTAQ/Másteres UVa')



### Valoración de los estudiantes

<i>Valoración general del Master</i>	7,3/6,9
<i>Valoración general del proceso formativo</i>	6,0/6,6
<i>Valoración general de la organización</i>	7,2/6,4
<i>Grado de satisfacción con la labor docente del profesorado</i>	6,3/6,8
<i>Satisfizo el Master tu interés específico – Sí</i>	67%
<i>¿Recomendarías este Master a otros estudiantes? - Sí</i>	50%

Cabe destacar que los ítems peor valorados por los estudiantes fueron los relacionados con las Prácticas en Empresa. Dichas Prácticas no figuran en la oferta de asignaturas del Máster, por lo que únicamente cabe hacerlas como extracurriculares y sólo una estudiante hizo uso de esa posibilidad (aprovechando que al ser su titulación de acceso la de licenciado, podía convalidar parte de las asignaturas del primer cuatrimestre, con lo que su disponibilidad de tiempo era mayor). Este hecho, junto con la experiencia previa fue lo que ha hecho que el comité académico haya presentado una modificación en el sentido de incorporar una asignatura optativa de 'Prácticas en empresa' (véase lo apuntado en los puntos 2.6 y 3.1)

Lo mejor valorado fue el sistema de matriculación y las infraestructuras, así como, el conocimiento de la asignatura por el profesorado, así como el proceso de formación. Durante ese curso, solo existía la posibilidad de hacerlas extracurriculares, ya que la valoración media del Máster fue de 7,3/6,9 proceso formativo ha sido 6,0

### Valoración del profesorado

<i>Grado de satisfacción con la/s materia/s que imparte en el título</i>	8,5/8,3
<i>Satisfacción general con el Plan de Formación del Título</i>	7,9/7,6
<i>Satisfacción con su labor docente en el título</i>	8,2/8,2

Cabe destacar además el elevado grado de satisfacción del profesorado con los resultados académicos de los alumnos

### Prácticas externas

Únicamente se dispone de los resultados de la estudiante que las hizo de forma extracurricular. Los resultados fueron altamente satisfactorios para todos los implicados (estudiante, empresa y UVa) y se unen a los motivos que nos han impulsado a presentar la modificación mencionada anteriormente.

### Inserción laboral

Respecto de la inserción laboral, es difícil resumir la información. Los datos más relevantes que se desprenden de la encuesta realizada por el Gabinete de Estudios y Evaluación, sobre los egresados del curso 2012-13 son:

<i>Tasa de Inserción laboral (Tasa de ocupación)</i>	100%
<i>Valoración global de la satisfacción con el puesto actual (1-10)</i>	8
<i>En qué medida, ¿se han cumplido las expectativas que tenía antes de realizar su ingreso en la UVa para cursar el Título?</i>	Mucho 50% Suficiente 50%
<i>¿Qué le ha proporcionado el Título cursado?</i>	Mayor formación 50% Mejores expectativas 50%
<i>Si tuviera que empezar de nuevo... ¿Volvería a cursar el mismo máster? Si</i>	100%
<i>¿Escogería la misma universidad? Si</i>	50%



## 4 Descripción de las Fortalezas y Debilidades sobre el desarrollo del título.

### 4.1 Fortalezas.

- Excelente cualificación del profesorado, con elevada motivación docente y amplia experiencia investigadora avalada por el número de sexenios activos y totales
- Recursos existentes suficientes y de gran calidad, tanto en lo referente a las instalaciones como al personal de apoyo (técnicos de laboratorio)
- Orientación medio-ambiental, que le hace en atractivo a alumnos extranjeros, fundamentalmente latinoamericanos, cuyos gobiernos están muy interesados en esos aspectos.
- Satisfacción general de estudiantes, profesores y egresados con la titulación

### 4.2 Debilidades.

- Escaso número de estudiantes matriculados, que dificulta el reconocimiento de la labor de las unidades docentes a la hora de plazas, convocatorias UVa e institucionales, etc.
- Sesgo de la titulación hacia la investigación, con falta de Prácticas externas que le den un carácter más profesionalizante.
- Disminución del grado de satisfacción de los estudiantes con el desempeño del profesorado

### 4.3 Valoración del estado de implantación y efectividad de las recomendaciones planteadas en informes previos de evaluaciones externas (*Contestar en el caso de títulos que hayan realizado evaluación externa*).

La titulación fue objeto de Renovación durante el curso 2014-15. Tras la entrega del correspondiente informe, los evaluadores de ACSUCYL visitaron el centro en noviembre de 2014 y en marzo de 2015, se emitió informe Favorable de renovación, que incluía una serie de recomendaciones que se presentan en la siguiente tabla, junto con las acciones tomadas para implantarlas.





Recomendación	UVa	Comité Máster
<i>Adecuar el perfil formativo para mejorar la inserción de titulados con formación avanzada en química en entornos socioeconómicos, no directamente ligados a la investigación.</i>		Proponer una Modificación del Máster (véase pie de tabla)
<i>Estudiar la posibilidad de realizar una oferta de estudios integradora de todas las áreas de la química, de esta forma se fomentará la captación de un mayor número de estudiantes.</i>		Iniciar contactos con el Comité de grado en Química de la UVa dentro del marco de las nuevas titulaciones '3+2'
<i>Fomentar la cooperación con empresas de distintos sectores, en especial en el campo de la I+D+i.</i>		Incluido en la Modificación del Máster a proponer (véase pie de tabla)
<i>Mejorar la accesibilidad a la información que se ofrece en la página web de la Universidad así como su visualización (paginación del listado de títulos, presentación de la información...).</i>	Modificación por la UVa de la página institucional de la titulación	
<i>Potenciar la información pública disponible, con el objeto de ofrecer datos e indicadores sobre la implantación del Título, que permitan a los distintos grupos de interés conocer cómo se está desarrollando dicha implantación.</i>		Inclusión de encuestas e indicadores en la página web de la titulación <a href="http://www5.uva.es/master_tag/">http://www5.uva.es/master_tag/</a>
<i>Poner en marcha los mecanismos para conocer y analizar la satisfacción de todos los grupos de interés con el desarrollo e implantación del Título.</i>	Realización de encuestas por el Gabinete de estudios a	
<i>Obtener datos más actualizados sobre la inserción laboral de los egresados.</i>	Realización de encuestas por el Gabinete de estudios a los egresados del curso 2012-13	

La propuesta de Modificación de la que se habla en la tabla anterior se elaborará durante el curso 2015-16 y ha sido incluida en las Acciones de Mejora del punto siguiente de este Auto-informe



## 5 Descripción y seguimiento de acciones de mejora.

### 5.1 Acciones de mejora.

Estas son las acciones de mejora para el curso 2015-16

Curso	Acción	Responsable	Calendario	Indicadores
2015/16	Preparación y presentación de una Modificación de la titulación	Comité académico	Octubre 2015	Informe ACSUCYL
2015/16	Contactos con el comité del grado en Química para nueva estructura	Comité académico	Mayo 2016	Nueva(s) estructuras(s)
2015/16	Publicación indicadores, tasas... en la web <a href="http://www5.uva.es/master_tag/">http://www5.uva.es/master_tag/</a>	Coordinador	Curso 2015/16	Presencia en la web
2015/16	Desempeño del profesorado	Comité académico	Junio 2016	Encuestas internas de satisfacción

Las tres primeras acciones de mejora tienen como objetivo el terminar de resolver algunos de los puntos indicados en el informe de Renovación de la titulación (véase 4.3).

La primera está relacionada con una modificación presentada en el curso 2013-14. La misma se basaba en dos especialidades (Investigadora y Profesional) y fue informada desfavorablemente por ACSUCYL (30/5/2014) y denegada por el Consejo de Universidades (25/7/2014). A la vista de aquella experiencia y de las recomendaciones del posterior Informe de Renovación de la Acreditación (marzo 2015), el comité decidió elaborar durante el curso 2015-16 otra modificación de la titulación, sin especialidades pero incluyendo 'Prácticas de Empresa' como materia optativa. De esa manera se trata de remediar el principal punto débil de la titulación, su escasa demanda al dirigirnos no solo a los alumnos que quieren seguir una vocación investigadora-académica, sino también a los alumnos que prefieren desarrollar su actividad en un entorno empresarial y para los que las Prácticas en Empresa pueden representar un valor añadido.

La segunda acción deriva del cambio en la estructuración de las enseñanzas universitarias, que se implantará a partir del curso 2017-18. La nueva estructura '3+2' hace que sea necesario el llegar a un acuerdo con el grado en Química, con objeto de poder presentar una oferta de Química continuada y completa a los alumnos que se matriculen en la Facultad de Ciencias de la UVa.

La tercera acción es una continuación del proceso de transparencia recomendado por la ACSUCYL, mientras que la cuarta, relativa al desempeño del profesorado, se evaluará por el comité a la luz de las encuestas internas de autoevaluación que se llevan a cabo cada curso durante el mes de junio.

### 5.2 Valoración del estado de implantación y efectividad de las acciones de mejora planteadas (*Contestar en el caso de títulos en su segundo año de implantación y posteriores*).

El último autoinforme de seguimiento de la titulación fue el correspondiente al curso 2012-13 y las acciones de mejora propuestas se plasmaron en la modificación que se presentó en el curso 2013-14 y que fue finalmente denegada por el Consejo de Universidades (25/7/2014). Esto, unido al hecho de que simultáneamente la titulación se sometiera al proceso de Renovación que finalizó en marzo de 2015 con un informe Favorable, hace que las últimas acciones de mejora planteadas en 2012-13, hayan quedado superadas por los acontecimientos y no tenga mucho sentido el evaluar su implantación. En todo caso, las incluimos, pues pueden considerarse implantadas.

Curso	Acción	Responsable	Calendario	Indicadores	Resultados
-------	--------	-------------	------------	-------------	------------



2013/14	Búsqueda de empresas y organismos externos	Comité Académico	Julio 2014	Modificación presentada	No es de aplicación
2013/14	Adecuación de contenidos	Comité Académico	Julio 2014	Guías docentes	Satisfacción de los estudiantes

Asimismo, se pueden considerar como acciones de mejora implantadas, las indicadas en el punto 4.3.