



# Universidad de Valladolid

---

Curso 2015/16

---

## Autoinforme de Seguimiento

---

**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.

Universidad	de Valladolid		
Título	Máster Universitario en Técnicas Avanzadas en Química		
Responsable del Título	Rafael Pardo Almudí		
Fecha del Informe	30/03/2017		
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 27 de abril de 2017		
Difundido	Página web de la titulación <a href="http://www5.uva.es/master_tag/calidad.html">http://www5.uva.es/master_tag/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 estudiantes matriculados, dos provenían de fuera del Espacio Europeo de Educación Superior (Paraguay y Argentina). El resto de los alumnos son Graduados 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), en este caso procedentes de fuera del EEES. Dada la estructuración del máster, no ha habido ninguna dificultad. Los graduados han cursado la totalidad de las asignaturas obligatorias, mientras que los estudiantes extranjeros convalidaron las correspondientes al primer semestre (24 ECTS) y no precisaron de tutorización específica, dada la paridad de conocimientos con el resto. Debido a su interés personal y de acuerdo con los profesores, asistieron como oyentes a las asignaturas convalidadas.

Uno de los estudiantes españoles realizó un intercambio ERASMUS en la Universidad de Mainz (Alemania), dentro de la modalidad "Erasmus traineeship".

### 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. 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 '373\_1\_ESAME1516OPI': 6 respuestas de 8 (75% de participación)
- Encuesta de satisfacción del profesorado '373\_1\_ESAMPDI1516OPIC': 20 respuestas de 31 (64,5 % de participación)

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

Si 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. Se han publicado en la página web de la titulación los indicadores, tasas, memorias, Autoinformes, etc. correspondientes a la titulación, tal y como se preveía en las acciones de mejora propuestas en el anterior Autoinforme correspondiente al curso 2014-15 ([http://www5.uva.es/master\\_taq/calidad.html](http://www5.uva.es/master_taq/calidad.html))

Se llevó a cabo la habitual campaña informativa, que incluye 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 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\_ESAME1516OPI') respecto de la organización y de los Profesores ('373\_1\_ESAMPDI1516OPI') 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	2015/16
<i>Encuesta Estudiantes</i>	6,0/6,4	7,2/6,9	6,5/5,8
<i>Encuesta PDI</i>	7,7/7,4	7,7/7,3	7,4/7,4

En el caso de los Profesores, se mantiene casi invariable el nivel de satisfacción con la información. En el caso de los Estudiantes, se produce un descenso significativo que es también apreciable en la valoración del resto de los másteres UVa. Este descenso generalizado, puede deberse al hecho de que era la primera vez que accedían alumnos procedentes exclusivamente de Grado, con un desconocimiento práctico de las opciones y posibilidades que se les ofrece para continuar su formación.



## 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 la encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1516OPI') respecto de la organización y de los Profesores ('373\_1\_ESAMPDI1516OPI') de este Máster en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa', correspondientes a los 4 últimos cursos.

	2011/12	2012/13	2014/15	2015/16
<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	5,6/6,1
<i>La coordinación entre materias impartidas por varios profesores</i>	8,7/5,2	8,0/4,9	6,3/5,9	4,6/5,3
<i>Coordinación entre la teoría y la práctica de las asignaturas</i>	8,8/5,8	7,8/5,6	6,6/6,1	6,0/5,7
<b>Encuesta PDI</b>				
<i>La carga docente de la materia es adecuada</i>	8,2/7,8	8,1/7,9	8,2/7,9	7,9/8,0
<i>Adecuación del número de estudiantes en los grupos de teoría</i>	8,3/8,4	8,3/8,5	8,3/8,6	8,4/8,7
<i>Adecuación del número de estudiantes asignados a los grupos de prácticas (laboratorios, clínicas)</i>	8,1/8,2	8,5/8,2	8,5/8,4	7,9/8,6
<i>Coordinación del profesorado en el título</i>	8,2/7,4	8,4/7,6	7,8/7,5	8,1/7,7

El principal aspecto es la escasa satisfacción de los estudiantes en lo referente a la *coordinación entre materias impartidas por varios profesores*, aunque cabe añadir que se debe fundamentalmente a una única asignatura. También ha decrecido la satisfacción respecto a la *duración del máster en relación con los contenidos*, aspecto que, junto al anterior, 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 llevó a cabo de acuerdo con las correspondientes Guías Docentes

La tabla siguiente incorpora los resultados comparativos de la encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1516OPI') respecto de la organización y de los Profesores ('373\_1\_ESAMPDI1516OPI') de este Máster en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa', correspondientes a los 4 últimos cursos.

	2011/12	2012/13	2014/15	2015/16
<b>Encuesta Estudiantes</b>				
<i>Consideras que el profesorado conoce bien la materia</i>	9,5/7,4	9,2/7,0	8,2/7,7	9,2/7,6
<i>El grado de preparación de las clases ha sido...</i>	8,8/6,7	8,2/6,3	6,7/6,9	7,0/6,7
<i>La capacidad para transmitir ideas ha sido...</i>	8,7/6,7	7,8/6,4	7,0/6,9	6,6/6,6
<i>Se hace evaluación periódica del aprendizaje</i>	9,2/6,5	7,5/6,0	6,0/6,4	6,0/6,1
<i>Metodologías con participación activa del estudio en el aula (trabajas en grupo, resolución de proyectos)</i>	8,8/6,9	9,0/6,5	6,8/6,9	6,6/6,8
<i>El sistema de tutorías resulta útil como apoyo y orientación a tu aprendizaje</i>	9,2/7,1	8,6/6,9	5,3/7,3	7,8/7,1
<i>Grado de satisfacción con la labor docente del profesorado</i>	8,8/6,7	8,6/6,3	6,3/6,8	6,8/6,5
<b>Encuesta PDI</b>				
<i>Grado de satisfacción con la/s materia/s que imparte en el título</i>	8,3/8,4	8,6/8,4	8,5/8,3	8,2/8,4
<i>Satisfacción general con el Plan de Estudios del Título en el que usted participa como docente</i>	7,7/7,7	8,2/7,8	7,9/7,6	7,8/7,9
<i>Resultado académico de quienes cursan la materia que usted imparte</i>	8,2/7,9	8,3/8,1	8,5/8,2	8,4/8,4
<i>Utilidad del actual sistema de tutorías para mejorar el aprendizaje de los estudiantes</i>	6,9/7,3	8,1/7,6	7,7/7,6	7,2/7,7
<i>Satisfacción con su labor docente en este título</i>	8,0/8,2	8,4/8,3	8,2/8,2	8,3/8,4

En el caso de los estudiantes, aunque se aprecia en general una estabilización en su grado de satisfacción, se detecta una disminución en algunos ítems, que deberá ser objeto de seguimiento. Es de resaltar el aumento en la satisfacción por el uso de tutorías, que era de las acciones de mejora previstas en el Autoinforme del curso 2014/15

En el caso del profesorado, se mantiene la tendencia de cursos anteriores: el grado de satisfacción es elevado y similar al del resto de los másteres UVa, si bien algunos profesores son críticos con la falta de utilización de tutorías por los estudiantes, lo que contrasta con la opinión de los estudiantes indicada en el párrafo anterior.



Respecto del Programa DOCENTIA, la información existente para el curso 2015/16, que incorpora los resultados de las siete últimas convocatorias ('373\_1Tabla4.pdf'), se presenta en la siguiente tabla.

Categoría	Nº de Docentes	Excelente	Favorable	Desfavorable
<i>Catedráticos de Universidad</i>	17	11	5	1
<i>Profesor Contratado Doctor</i>	4	1	1	
<i>Profesores Titulares de Universidad</i>	12	6	5	

Se observa que el 90,9% del profesorado (30/33) ha participado en el DOCENTIA y que el 96,7% de los participantes (29/30) alcanza una calificación de Excelente (18/30) o Favorable (11/30). Eso permite afirmar la calidad contrastada del PDI que participa en la impartición de la titulación.

## 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 previstos. En todas las 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 la encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1516OPI') respecto de la organización y de los Profesores ('373\_1\_ESAMPDI1516OPI') de este Máster en relación al resto de Másteres de la Uva según el formato 'MásterTAQ/Másteres Uva', correspondientes a los 4 últimos cursos.

	2011/12	2012/13	2014/15	2015/16
<b>Encuesta Estudiantes</b>				
<i>Conocimientos teóricos específicos propios del Máster, recibida hasta ahora</i>	8,0/6,6	6,4/6,3	6,5/6,8	5,6/6,6
<i>Preparación práctica específica propia del Máster, recibida hasta ahora</i>	8,6/6,0	8,2/5,7	7,4/6,1	7,6/5,7
<i>Grado de aprendizaje obtenido</i>	7,9/6,5	8,4/6,3	6,7/6,7	6,6/6,3
<i>Grado en el que se cumplen los objetivos del Master</i>	8,7/6,1	8,0/5,9	7,0/6,5	5,8/6,0
<i>El programa del Master se ha desarrollado completamente</i>	9,3/7,3	9,0/7,1	8,0/7,6	6,2/7,1
<i>La evaluación se ha ajustado a las pruebas y criterios establecidos</i>	9,3/6,9	8,2/6,7	8,2/7,1	7,8/6,9
<i>Coherencia entre los objetivos, la materia impartida y lo que se exige para aprobar</i>	8,8/6,6	8,4/6,5	7,8/7,0	7,2/6,5





	2011/12	2012/13	2014/15	2015/16
<b>Encuesta Estudiantes</b>				
<i>El Master me ha permitido adquirir nuevas capacidades que puedo aplicar</i>	9,0/7,9	7,6/6,7	7,0/7,1	7,4/6,6
<b>Encuesta PDI</b>				
<i>Conocimientos previos de quienes acceden a las asignaturas q Ud. Imparte</i>	6,7/6,2	7,3/6,5	7,3/6,6	7,4/6,9
<i>Dedicación que muestran a las clases que Ud. Imparte</i>	7,1/7,2	7,9/7,4	7,7/7,8	7,9/7,9
<i>Relación entre la metodología de enseñanza-aprendizaje que ha podido desarrollar y los objetivos de la/s asignatura/s</i>	7,8/7,9	8,0/8,0	8,0/8,2	8,0/8,3
<i>Posibilidades que tiene para hacer un buen seguimiento del aprendizaje del alumnado</i>	6,9/7,6	7,6/7,8	8,1/8,1	8,2/8,4
<i>Los estudiantes asimilan bien los contenidos de la/s asignatura/s que imparte en el Título</i>	7,7/7,7	8,4/7,8	8,1/7,9	8,1/8,1

En el caso de los Estudiantes su valoración es, en general, superior a la del resto de másteres UVa, excepto en tres de los ítems (*Conocimientos teóricos específicos, Grado en el que se cumplen los objetivos del Master y Desarrollo del programa*), en los que se aprecia además un descenso respecto de cursos anteriores y que deberán ser objeto de seguimiento por el Comité del Máster. No obstante, es destacar la buena valoración de la *Preparación Práctica específica del Máster y la Adquisición de nuevas capacidades*.

El caso del Profesorado, se mantienen valores prácticamente constantes y muy elevados en prácticamente todos los indicadores, en línea con el resto de los másteres de la UVa.

## 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 la Facultad de Ciencias y en su aulario. 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 la encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1516OPI') respecto de la organización y de los Profesores ('373\_1\_ESAMPDI1516OPI') de este Máster en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa', correspondientes a los 4 últimos cursos.



	2011/12	2012/13	2014/15	2015/16
Encuesta Estudiantes	7,8/7,2	7,8/7,1	8,4/7,6	8,1/7,1
Encuesta PDI	7,3/7,6	7,7/7,9	7,8/7,0	7,5/8,1

Se observa el elevado grado de satisfacción de ambos colectivos con las infraestructuras, destacando el de los Estudiantes, aunque la de los profesores deben matizarse con las indicaciones hechas en el Apdo. 2.12.

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

Los responsables académicos (Coordinador y Comité) han perseverado en sus intentos de modificar la orientación del máster, desde su dimensión inicial de Máster de Investigación, a una titulación con aspectos más profesionalizantes. Este cambio se nos sugirió por la ACSUCYL en el Informe de Renovación de la Acreditación (marzo 2015), que 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”*. El primer intento de modificación fue informado desfavorablemente por ACSUCYL (30/5/2014) y denegada por el Consejo de Universidades (25/7/2014).

A comienzos del curso 2015/16 y en línea con las acciones de mejora previstas en el Autoinforme del curso 2014/15, el Comité presentó una modificación de la titulación basada en la inclusión de 'Prácticas Externas'. Dicha modificación, implica (1) una disminución de la carga teórica de las optativas de 6 ECTS a 3 ECTS; (2) la inclusión de dos nuevas optativas 'Prácticas Externas' y 'Ampliación de TFM' ambas de 9 ECTS y (3) la reducción del TFM desde 12 a 9 ECTS.

La modificación fue aprobada por la ACSUCYL (28/6/2016), para su entrada en vigor en el curso 2016/17.

## 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.

La siguiente tabla recoge la información relativa a la participación del Profesorado del Máster en actividad de Innovación Docente ('373\_1Tabla3.pdf').

Categoría	Nº de Docentes	Actividades de formación	Participación en PID/GID	Dirección de PID/GID
<i>Catedráticos de Universidad</i>	17	1	7	1
<i>Profesor Contratado Doctor</i>	4	1	1	
<i>Profesores Titulares de Universidad</i>	12	3	10	

El 15,2% del profesorado (5/33) ha participado en Actividades de formación (participación en cursos). No obstante, el aspecto más relevante es que el 54,5% del profesorado del máster (18/33) participa en Proyectos de Innovación y/o forma parte de Grupos de Innovación Docente (con uno de los profesores actuando como Director/Coordinador). Esto da idea del elevado grado de compromiso del Profesorado de la titulación con la Innovación Docente.

## 2.12 Valoración de los recursos invertidos.

La tabla siguiente incorpora los resultados comparativos de la encuestas de satisfacción de Estudiantes ('373\_1\_ESAME1516OPI') respecto de la organización y de los Profesores ('373\_1\_ESAMPDI1516OPI') de este Máster en relación al resto de Másteres de la UVa según el formato 'MásterTAQ/Másteres UVa', correspondientes a los 4 últimos cursos.

	2011/12	2012/13	2014/15	2015/16
<b>Encuesta Estudiantes</b>				
<i>Condiciones generales de las aulas en la que se imparte clase (acústica, visibilidad, ...)</i>	8,6/7,1	7,8/7,1	8,3/7,5	6,5/7,3
<i>Recursos tecnológicos disponibles en el aula</i>	8,9/7,4	9,0/7,2	8,8/7,3	9,0/7,0
<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	8,4/7,2
<i>Espacios informáticos de su Centro, abiertos al estudiante</i>	6,0/7,0	7,8/7,0	8,2/7,4	8,8/7,0
<i>Servicio de Bibliotecas</i>	7,2/7,9	8,8/8,0	9,0/8,3	9,2/8,0



	2011/12	2012/13	2014/15	2015/16
<i>Encuesta PDI</i>				
<i>Condiciones generales de las aulas en las que Ud. Imparte docencia (acústica, visibilidad, climatización, etc.)</i>	7,2/7,6	6,8/7,9	7,5/8,1	6,9/8,2
<i>Recursos tecnológicos disponibles en el aula</i>	7,5/7,9	7,9/8,1	8,0/8,3	7,4/8,3
<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	8,3/8,3
<i>Recursos en Internet para apoyo a la enseñanza. Plataforma de tele-enseñanza (Moodle, etc..)</i>	7,9/7,9	8,1/8,1	8,2/8,3	7,9/8,3
<i>Recursos que ofrece la Biblioteca al programa formativo</i>	6,8/7,6	7,9/7,9	7,4/8,1	7,8/8,2

Tal como muestran las encuestas realizadas, se desprende que aunque los recursos existentes parecen ser suficientes para el desarrollo de la docencia (aulas, salas de informática, laboratorios), hay algunas opiniones críticas respecto a las condiciones de acústica y visibilidad de las aulas, procedentes de estudiante y profesores. Estas deficiencias, derivadas de las características de las instalaciones de la Facultad de Ciencias, también han sido puestas de manifiesto por otras titulaciones. Con el fin de paliar las deficiencias, el decanato del centro realizó una serie de obras para reformar y adecuar las instalaciones, que estuvieron finalizadas antes del comienzo 2016/17.

Por último, y no menos importante, 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 2015-16 estuvo formado 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>. Patricia Monge Bartolomé (Estudiante matriculada)  
D<sup>a</sup> Joana Pico Carbajo (Egresado del Máster)  
D. Raúl López Sánchez (Profesional externo)

La información disponible para valorar el funcionamiento del título, y que ha sido proporcionada por el Gabinete de Estudios y Evaluación de la UVa, es la siguiente:

- Encuestas de satisfacción de estudiantes con el Programa Formativo (373\_1\_ESAME1516OPI)
- Encuesta de satisfacción del profesorado con el Programa Formativo (373\_1\_ESAMPDI1516OPI)
- Indicadores del Sistema de Garantía de Calidad de la UVa (373\_1\_Seguimiento1617)
- Encuesta de Inserción Laboral de los graduados en los Títulos Oficiales de Máster de la UVa. Promoción 2013/14 (373\_1\_EIL1314)
- Tabla resumen de Formación e Innovación docente en el Título (373\_1Tabla3)
- Tabla resumen de resultados de la evaluación docente en el Título (373\_1Tabla4)
- Tasa de las asignaturas (373\_1\_ASIGNATURAS1516.xls)

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 fundamentalmente aspectos organizativos (horarios, cambios de espacios físicos, etc.) y en las que participar tanto estudiantes como profesores.

La principal decisión tomada durante el curso 2015-16, presentar una modificación del Máster, se tomó a raíz del informe desfavorable de la ACSUCYL a la estructuración del Máster en dos especialidades (30/5/2014) y la posterior denegación por el Consejo de Universidades (25/7/2014), y estaba prevista entre las acciones de mejora propuestas en el Autoinforme del curso 2014/15.

La modificación, presentada en noviembre de 2015, implicaba únicamente leves cambios en la Memoria Verifica de la titulación, y fue informada favorablemente por la ACSUCYL (28/6/2016), para su entrada en vigor en el curso 2016/17. Consiste, como se ha dicho en el apartado 2.6 en (1) una disminución de la carga teórica de las optativas de 6 ECTS a 3 ECTS; (2) la inclusión de dos nuevas optativas 'Prácticas Externas' y 'Ampliación de TFM' ambas de 9 ECTS y (3) la reducción del TFM desde 12 a 9 ECTS.

Esta modificación permite que el estudiante elija entre un recorrido 'profesionalizante' si elige las 'Prácticas externas' y un recorrido 'investigador' si elige la 'Ampliación del TFM'.



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

La siguiente tabla presenta las tasas de Abandono, Graduación, Éxito y Evaluación incluyendo los datos facilitados por el Gabinete de Estudios y Evaluación (373\_1\_Seguimiento1617').

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
<i>Estudiantes que comenzaron</i>	9	6	5	8	8
<i>Tasa de graduación oficial</i>	88,90%	83,30%	100,00%	100,00%	87,5%
<i>Tasa de abandono oficial</i>	11,10%	16,70%	0,00%	0,00%	0,00%

Los datos se comparan favorablemente con las tasas propuestas en la memoria Verifica de Graduación (95%) y Abandono (5%). No se alcanzó el valor del 100% en la tasa de graduación en el curso 2015/16, debido a que un estudiante encontró trabajo (incompatible con el cursado del Máster) con posterioridad a que finalizara el plazo límite para reclamar la devolución de la tasa de matrícula, con lo que a efectos administrativos y de cálculo de las correspondientes tasas, aparece matriculado en todas las asignaturas obligatorias y en algunas optativas..

Por su parte, la siguiente tabla presenta las tasas de Rendimiento, Eficiencia, Éxito y Evaluación facilitadas por el Gabinete de Estudios y Evaluación (373\_1\_Seguimiento1617')

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
<i>Total graduados</i>	8	5	5	8	7
<i>Tasa de eficiencia del título</i>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,0%
<i>Tasa de rendimiento del título</i>	96,70%	94,40%	93,80%	100,00%	92,80%
<i>Tasa de éxito</i>	100,00%	100,00%	93,80%	100,00%	100,00%
<i>Tasa de evaluación</i>	96,70%	94,40%	93,80%	100,00%	92,80%

La tasa de eficiencia para el curso 2015-16 se compara favorablemente con la prevista en la memoria Verifica (100%). El resto de las tasas también son muy favorables y las desviaciones existentes, respecto del 100%, se explican por la incidencia indicada más arriba.

Las tasas de las asignaturas (373\_1\_ASIGNATURAS1516.xls) muestran valores del 100%, excepto en los casos en los que las asignaturas fueron afectadas por la incidencia ya indicada.

### 3.3 Participación en programas de movilidad.

El Máster tiene un evidente interés para alumnos latinoamericanos, como demuestra la evolución del porcentaje de alumnos extranjeros. Durante el curso 2015-16 participaron en el máster dos alumnas, una argentina y otra paraguaya, becadas respectivamente por el programa Erasmus-Mundus y por el Programa 'Iberoamérica + Asia Universidad de Valladolid / Banco de Santander



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

Asimismo, durante el curso 2015-16, uno de los estudiantes españoles matriculados participó en el programa ERASMUS "traineeship", desplazándose a tal fin a la Universidad de Mainz (Alemania)

### 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.

La tabla presenta los resultados de las encuestas sobre inserción laboral de los egresados, realizadas por el Gabinete de Estudios y Evaluación de la UVa.

	2010/11	2012/13	2013/14
Tasa de ocupación)	70%	100%	50%
¿Cuál es el motivo principal por el que decidió cursar este Título? Principalmente en Máster en Investigación	Ampliación de estudios	Ampliación de estudios	Otras
En relación con tu TRABAJO ACTUAL (el principal) o con tu ÚLTIMO TRABAJO: ¿Qué hacía falta para ese trabajo?	Licenciado	Licenciado	Licenciado
El trabajo que realiza o realizaba, ¿es propio de su formación? Si	100%	50%	100%
¿Tiene una jornada laboral a tiempo completa?	100%	100%	100%
Valoración de la satisfacción global con el título en la UVa	6,5	8,0	7,3
Total Graduados y Participación alcanzada	12/83,3%	5/40%	4/80%

Es de resaltar el elevado porcentaje de la 'tasa de ocupación' y la 'satisfacción global con el título'.

### 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>	7,0/6,6
<i>Valoración general del proceso formativo</i>	5,8/6,2
<i>Valoración general de la organización</i>	6,5/5,8
<i>Grado de satisfacción con la labor docente del profesorado</i>	6,8/6,5
<i>Satisfizo el Master tu interés específico - Sí</i>	69,1%
<i>¿Recomendarías este Master a otros estudiantes? - Sí</i>	63,1%

La baja valoración general del proceso formativo, deberá ser objeto de seguimiento por parte del Comité Académico.

Cabe también señalar 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. Este hecho, repetido en cursos anteriores según se reflejó en los correspondientes informes, fue uno de los motivos por los que el Comité Académico impulsó la modificación a la que se hace referencia 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 y el proceso de formación.

### Valoración del profesorado

<i>Grado de satisfacción con la/s materia/s que imparte en el título</i>	8,2/8,4
<i>Satisfacción general con el Plan de Formación del Título</i>	7,8/7,9
<i>Satisfacción con su labor docente en el título</i>	8,3/8,4

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

### Prácticas externas

Durante el curso 2015/16 no había Prácticas externas docentes asociadas al máster, aunque una de las estudiantes las realizó, a petición propia, de forma extra-curricular con resultados satisfactorios.

### 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 2013-14 son:

<i>Tasa de Inserción laboral (Tasa de ocupación)</i>	50%
<i>Valoración global de la satisfacción con el puesto actual (1-10)</i>	6,5
<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 25% Bastante 25% Suficiente 50%
<i>¿Qué le ha proporcionado el Título cursado?</i>	Mayor formación 25% Actualización de conocimientos 50% Nuevas perspectivas 25%





<i>Si tuviera que empezar de nuevo... ¿Volvería a cursar el mismo máster? Si</i>	75%
<i>¿Escogería la misma universidad? Si</i>	100%

La satisfacción global es favorable en su conjunto: un elevado porcentaje volvería a cursar el mismo máster que ha satisfecho sus expectativas de manera superior al suficiente.



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

### 4.1 Fortalezas.

- Atracción continuada en el tiempo para alumnos latinoamericanos, fundamentalmente en base a la orientación medio-ambiental.
- Mantenimiento de la satisfacción general de estudiantes, profesores y egresados con la titulación.
- Elevada tasa de éxito del profesorado de la titulación en el programa DOCENTIA (superior al 95%), así como su implicación en proyectos y grupos de innovación docente.

### 4.2 Debilidades.

- Falta de Prácticas empresariales y de orientación para la formación.
- Percepción de falta de coordinación dentro de algunas asignaturas por parte de los estudiantes.

### 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 de la acreditación durante el curso 2014-15. Todas las recomendaciones indicadas por la ACSUCYL y que aparecen reseñadas en el Apartado 4.3 del Autoinforme del curso 2014-15, se pusieron en práctica durante el curso 2015-16:

- Proponer una Modificación del Máster que incluyera Prácticas externas
- Fomentar la cooperación con empresas de distintos sectores
- Incluir encuestas e indicadores en la página web de la titulación
- Iniciar contactos con el Comité de grado en Química de la UVa dentro del marco de las nuevas titulaciones '3+2'
- Mejorar la accesibilidad a la información que se ofrece en la página web de la Universidad (llevada a cabo por la UVa)
- Obtener datos más actualizados sobre la inserción laboral de los egresados (llevada a cabo por la UVa)



## 5 Descripción y seguimiento de acciones de mejora.

### 5.1 Acciones de mejora.

Estas son las acciones de mejora propuestas para el curso 2016/17

Curso	Acción	Responsable	Calendario	Indicadores
2016/17	Seguimiento de las Prácticas Externas (Nº estudiantes, satisfacción, etc...)	Comité académico	Julio 2017	Número de estudiantes en Prácticas Externas
2016/17	Desempeño del profesorado	Comité académico	Junio 2017	Encuestas internas de satisfacción
2016/17	Difusión y propaganda de la titulación entre estudiantes de Grado	Comité académico	Mayo 2017	Estudiantes matriculados
2016/17	Contactos con otras titulaciones para nuevas estructuras	Comité académico	Febrero-septiembre 2017	Nueva(s) estructuras(s) Nº de Estudiantes matriculados

La primera acción trata de ver el grado de éxito de la modificación 'profesionalizante' que se ha implantado en el curso 2016/17. La segunda está dirigida a resolver algunos problemas concretos detectados en las encuestas de satisfacción de los estudiantes (373\_1\_ESAME1516OP)

La tercera va destinada a tratar de aumentar el número de estudiantes matriculados en la titulación. Se trata de una situación complicada, dada la existencia en la UVa de otros Másteres Universitarios relacionados con aspectos químicos, así como la tendencia detectada últimamente entre los estudiantes de grado, de cursar sus másteres de especialización en otras universidades diferentes de la UVa.

La cuarta acción tiene el mismo objetivo último de aumentar el número de estudiantes matriculados. También es una situación compleja, dada la indefinición de la Junta de Castilla y León respecto del futuro de las titulaciones universitarias en la comunidad autónoma y de la ausencia de estrategias por parte de las universidades públicas de la región.

### 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*).

La tabla muestra las acciones de mejora planteadas en el Autoinforme del curso 2014/15, para el curso 2015/16, y el estado de las mismas.

Curso	Acción	Responsable	Calendario	Indicadores	Resultados
2015/16	Preparación y presentación de una Modificación de la titulación	Comité académico	Octubre 2015	Informe ACSUCYL	Presentada y aceptada
2015/16	Contactos con el comité del grado en Química para nueva estructura	Comité académico	Mayo 2015	Nueva(s) estructuras(s)	En realización
2015/16	Publicación indicadores, tasas... en la web	Coordinador	Curso 2015/16	Presencia en la web	Realizado
2015/16	Estudio del sistema de tutorías	Comité académico	Mayo 2015	Encuestas de satisfacción	2015/16



Curso	Acción	Responsable	Calendario	Indicadores	Resultados
2015/16	Desempeño del profesorado	Comité académico	Junio 2016	Encuestas internas de satisfacción	Satisfacción de los estudiantes

Las tres primeras acciones tenían como objetivo resolver algunos de los puntos indicados en el informe de Renovación de la titulación emitido por la ACSUCYL. De ellas, la primera y tercera se han implantado en su totalidad, pues la modificación propuesta fue aceptada por ACSUCYL (junio 2016) y la página web de la titulación ya incluye los indicadores y tasas ([http://www5.uva.es/master\\_taq/calidad.html](http://www5.uva.es/master_taq/calidad.html)).

Por su parte, la segunda acción de mejora que se propuso no ha dado aún frutos. Eso es debido a la situación de *'impasse'* y desconocimiento existentes en la UVa, y en la comunidad universitaria en general, acerca de aspectos tales como la estructura de los estudios universitarios ('4+1' o '3+2'), el mapa de titulaciones universitarias en la Comunidad de Castilla y León, etc., que obligan a ser muy precavidos a la hora de tomar iniciativas.

La cuarta acción se ha cumplido en su totalidad dado el aumento observado en la apreciación por los estudiantes del sistema de tutorías, que se indica en el Apdo. 2.3

La quinta acción a desarrollar fue añadida con posterioridad al Autoinforme del curso 2014/15 y fue evaluada por el comité a la luz de las reuniones internas de autoevaluación llevadas a cabo durante el mes de junio de 2016. En ellas los estudiantes expusieron opiniones análogas a las expresadas en sus encuestas de satisfacción (373\_1\_ESAME1516OP) y fueron trasladadas a los profesores para que se tuvieran en cuenta en el curso 2016/17.