

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN TÉCNICAS CROMATOGRÁFICAS APLICADAS. REVISIÓN DEL TÍTULO. AÑO ACADÉMICO 2014/2015**

El Máster Universitario en Técnicas Cromatográficas Aplicadas es un máster interuniversitario con un total de 60 créditos ECTS. Participan tres universidades, la Universitat Rovira i Virgili (URV) de Tarragona, la Universitat de Girona (UdG) y la Universitat Jaume I (UJI) de Castelló, siendo ésta última la universidad coordinadora del máster, y cada universidad matricula a sus estudiantes.

De acuerdo con el sistema de garantía de calidad de la Universitat Jaume I la coordinación del máster se encarga de revisar anualmente la siguiente información relativa al título:

1. Resultados del proceso de acceso
2. Uso de un entorno virtual
3. Desarrollo del POD
4. Horarios de clase y evaluación
5. Resultados de la medición de la carga de trabajo del estudiante
6. Gestión de las guías docentes
7. Metodología de enseñanza y sistemas de evaluación de aprendizaje
8. Resultados de aprendizaje (tasa de éxito y rendimiento)
9. Informe sobre la satisfacción con las prácticas externas
10. Informe sobre la satisfacción con los programas de movilidad del estudiante
11. Resultados de la evaluación de la docencia
12. Resultados de la medición de la inserción laboral
13. Resultados de la satisfacción del personal
14. Resultados de la satisfacción de los estudiantes
15. Resultados indicadores
16. Quejas, reclamaciones y/o sugerencias recibidas
17. Estado de las acciones de mejora propuestas en revisiones anteriores
18. El perfil de ingreso
19. El perfil de egreso

Una vez evaluados los puntos anteriores durante el curso completo, se pasa a realizar los siguientes comentarios:

### **1. Resultados del proceso de acceso**

Para el curso 2014/2015, el organismo interno de cada universidad (la Comisión de Titulación en el caso de la Universitat Jaume I) en primer lugar, seguido de la aprobación de la Comisión Interuniversitaria de Coordinación del Máster (CICA) ha tratado el proceso de acceso a la titulación. De la admisión de los estudiantes preinscritos, se ha dejado constancia en las actas correspondientes.

El número máximo de plazas ofertadas por las tres universidades participantes del máster es 25, hecho que implica un número máximo de 8-9 plazas por universidad, correspondiente al número máximo de alumnos que puede aceptar cada universidad debido a la limitación con la asignatura “Prácticas de Laboratorio”, puesto que cada alumno la cursa en la universidad donde se ha matriculado.

Durante el proceso de admisión, se realiza un seguimiento personalizado de los preinscritos, con el fin de contrastar, no sólo el cumplimiento de los requisitos exigidos, sino también su compromiso con los estudios, experiencia previa y competencias en las lenguas de impartición del título

A continuación, la **Tabla 1** muestra los resultados del número de estudiantes preinscritos, admitidos y matriculados (primera matrícula) en los últimos cursos académicos para las tres universidades participantes.

**Tabla 1.** Número de estudiantes preinscritos, admitidos y matriculados (en primera matrícula) en el máster en TCA

		2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
URV	Preinscritos	35	33	30	8
	Admitidos	10	26	15	5
	Matriculados	8	7	8	4
UdG	Preinscritos	4	13	8	8
	Admitidos	3	12	8	7
	Matriculados	0	10	7	7
UJI	Preinscritos	18	19	23	18
	Admitidos	10	11	11	9
	Matriculados	9	9	10	6
<b>TOTAL MATRÍCULA</b>		<b>17</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>17</b>

Como se puede observar, durante el curso 2014/2015 la demanda del máster (número de preinscritos) ha disminuido considerablemente para el caso de la URV, ya que las otras dos universidades han mantenido un número de preinscritos similar al del año anterior. El motivo puede ser debido al hecho de que en 2014/2015 la URV incorporó un sistema de cobro de 30€ por cada preinscripción a un máster. Por lo que respecta a la matrícula, puede observarse que el número total de estudiantes ha disminuido con respecto a los dos años anteriores. Ya en el curso 2011/2012 el número de estudiantes matriculados también fue de 17, mejorándose la cifra en los dos años siguientes. Se puede afirmar que la cifra obtenida en el curso 2014/2015 no sigue una tendencia a la baja, puesto que los datos del curso actual 2015/2016 proporcionan información de que el número de matriculados ha aumentado. Se puede pensar que estos descensos son casos puntuales puesto que se recuperan en los años siguientes.

## 2. *Uso de un entorno virtual*

Para gestionar el funcionamiento y desarrollo de las actividades y mantener informado al estudiantado y profesorado, el máster utiliza la plataforma “Moodle” de la Universitat Rovira i Virgili a través del enlace: <http://moodle.urv.net/>

Como el máster es interuniversitario, la utilización del Moodle está centralizada en una única universidad de las tres participantes en el título, y es utilizada tanto por los estudiantes como por los profesores. El Moodle es una herramienta muy útil para la comunicación entre estudiantes y profesores a través del Foro de Noticias, así como para la consulta y recepción de las notas de cada asignatura, información sobre horarios, aulas, calendario de exámenes, posibilidades de alojamiento, y toda la información requerida para el despliegue del plan de estudio.

Durante el curso académico 2014/2015 ha habido 1 aula virtual disponible para la titulación la cual ha sido utilizada por profesores y estudiantes. Por lo que respecta a las asignaturas teóricas, el aula virtual ha constado de cinco bloques correspondientes a cada una de ellas con el material docente del máster, así como las actividades no presenciales, entre otros aspectos. En el caso de las asignaturas prácticas, existe un bloque correspondiente a las Prácticas de Laboratorio y otro para el Trabajo Fin de Máster donde se informa de las asignaciones de TFM para cada estudiante aportando detalle del nombre del laboratorio y del tutor.

Cabe destacar, que en el Moodle también aparece un bloque de “Coordinación”, únicamente accesible para el profesorado, con el objeto de informar sobre los acuerdos tomados en las diferentes reuniones (actas), noticias, etc.

Una vez iniciado el curso, la utilización del Moodle no ha presentado ningún problema y únicamente se puede comentar la problemática de acceso al Moodle la primera semana, cuando algunos de los estudiantes puede que todavía no estuvieran matriculados.

### **3. Desarrollo del POD**

El POD se ha desarrollado de acuerdo con lo planificado y aprobado en cada una de las universidades participantes.

### **4. Horarios de clase y evaluación**

Los horarios de clase y evaluación del máster durante el curso 2014/2015 se han cumplido sin ninguna incidencia documentada.

### **5. Resultados de la medición de la carga de trabajo del estudiante**

A partir de los resultados obtenidos en las diferentes asignaturas sería posible estimar la carga docente de los estudiantes matriculados en el máster, tal y como se describe en el apartado 8 (Resultados de aprendizaje).

### **6. Gestión de las guías docentes**

Las guías docentes de las asignaturas del título, publicadas antes de la matrícula, detallan los resultados de aprendizaje, el programa de contenidos, la metodología docente y bibliografía y el sistema de evaluación. Durante el curso 2014/2015, el 100% de las guías docentes estuvieron elaboradas y disponibles al estudiantado antes del inicio del curso.

En la Reunión de Coordinación interuniversitaria, que se celebra anualmente en la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, se acordó el 15 de abril de 2015 revisar las guías docentes, no sólo para mejorar los aspectos que la AVAP recomendaba (Informe Provisional de Renovación de la Acreditación 31/03/2015), sino también para unificar los documentos entre las tres universidades participantes. Las guías docentes

han sido revisadas y están disponibles para el curso 2015-2016. Por lo que respecta a todos los profesores que imparten una asignatura, en el LLEU aparece esta información. La guía docente está enlazada al LLEU.

En el caso de la Universitat Jaume I, estas guías docentes están disponibles a través del LLEU (Llibre Electrònic d'Universitat), donde se recoge el detalle de planificación de cada asignatura de los títulos oficiales que se ofertan:

[http://e-ujer.uji.es/pls/www/lgru\\_ass.lleu\\_ficha\\_pop?p\\_titulacion=42163](http://e-ujer.uji.es/pls/www/lgru_ass.lleu_ficha_pop?p_titulacion=42163)

En la Universitat Rovira i Virgili, esta información se encuentra disponible a través del enlace:

[http://moodle.urv.cat/docnet/guia\\_docent/index.php?centre=13&ensenyament=1363&consulta=assignatures&any\\_academic=2014\\_15](http://moodle.urv.cat/docnet/guia_docent/index.php?centre=13&ensenyament=1363&consulta=assignatures&any_academic=2014_15)

En la Universitat de Girona esta información está disponible en la página web de la Facultad de Ciencias, apartado másteres, en el enlace:

<http://www.udg.edu/tabid/9090/Default.aspx?ID=3103M1713&IDE=34&language=ca-ES>

## **7. Metodología de enseñanza y sistemas de evaluación de aprendizaje**

Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en cada asignatura están disponibles en las guías docentes publicadas.

Durante el curso 2014/2015, todas las actividades formativas, así como el sistema de evaluación se ha desarrollado a través de la plataforma "Moodle" de la Universitat Rovira i Virgili. En ella, se han descrito las actividades y los plazos de entrega, y se ha dado información sobre las puntuaciones obtenidas. Desde la titulación, se cree que este sistema de evaluación garantiza una valoración fiable sobre los resultados de aprendizaje de cada una de las materias cursadas por el estudiantado.

Sobre este aspecto, se considera un factor importante el tamaño del grupo de trabajo, que como máximo debe ser de 25. Durante el curso 2014/2015 el número de estudiantes matriculados en las asignaturas teóricas fue de 17, valor que se considera altamente satisfactorio para las clases magistrales presenciales y discusión de temas de clase. Por lo que respecta a la asignatura de Prácticas de Laboratorio, donde cada estudiante la realizó en su universidad de matrícula, durante el curso 2014/2015 el número de estudiantes ha estado por debajo del máximo fijado en cada universidad, siendo 4 en URV, 7 en UdG y 3 en UJI. El tamaño reducido de cada grupo de estudiantes se ha considerado más que adecuado, atendiendo a las necesidades instrumentales y la disponibilidad y tamaño de laboratorios que requiere la asignatura.

Al ser un máster interuniversitario, y para facilitar la movilidad de los alumnos, las asignaturas teóricas se imparten consecutivamente durante tres semanas cada una, siendo la primera semana la docencia presencial y las otras dos semanas las que el alumno desarrolla actividades tutorizadas y está en contacto permanente con el profesorado a través de la plataforma virtual. En cuanto a las metodologías docentes, durante el curso 2014/2015 han sido variadas, principalmente en cuanto al trabajo del alumno en las semanas de clase no presencial. Hay que decir que estas tareas difieren entre las asignaturas, lo que implica una complementariedad de las tareas, que se considera muy formativa para el alumno.

En cuanto a las pruebas de evaluación también han sido diferentes entre asignaturas, y entre ellas se contemplan tanto pruebas de preguntas cortas, de preguntas tipo test, presentaciones y trabajos escritos. En la evaluación también se han tenido en cuenta todas las tareas que el alumno desarrolla durante las dos semanas de docencia no presencial.

A nivel interno de titulación, los contenidos y las actividades de evaluación de las diferentes asignaturas, así como su posible actualización, se revisan en algunas de las reuniones que anualmente tiene lugar a nivel de todo el profesorado, o en su caso, de la CICA. Durante el curso 2014/2015, tuvo lugar una reunión de coordinación interuniversitaria (profesores implicados en el máster) el 15/04/2015 en la Universitat Rovira i Virgili, en la cual se revisaron las actividades de evaluación de las diferentes asignaturas. Especialmente se unificaron las actividades de evaluación de la asignatura “Prácticas de laboratorio” en las tres universidades. Además también se acordó realizar un examen escrito presencial en tres de las 5 asignaturas teóricas. Estos acuerdos se han implantado durante el curso 2015-2016.

Cabe destacar, que durante el curso 2014/2015 se realizó una prueba inicial de conocimientos mínimos antes de cursar la asignatura de Prácticas de Laboratorio. Los resultados obtenidos fueron bastante satisfactorios ya que la mayoría de los estudiantes obtuvieron una calificación superior a 7.5 sobre 10.

Asimismo, las encuestas realizadas por la propia titulación muestran un alto grado de satisfacción del estudiantado con la planificación docente (4,28 sobre 5), con el desarrollo de la enseñanza (4,49 sobre 5) y con los conocimientos prácticos y teóricos adquiridos (4,33 sobre 5).

## 8. Resultados de aprendizaje (tasa de éxito y rendimiento)

Las **Tablas 2 y 3** muestran la evolución de la *tasa de rendimiento y éxito*, respectivamente, de cada universidad participante en el máster y del conjunto de las universidades, durante los últimos cursos:

**Tabla 2.** Tasa de rendimiento correspondiente al máster en TCA

	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
<b>UJI</b>	93,93%	94,85%	100%	<b>93,16%</b>
<b>URV</b>	100%	98,97%	100%	<b>100%</b>
<b>UdG</b>	100%	98,67%	100%	<b>100%</b>
<b>Conjunta</b>	97,17%	97,33%	100%	<b>98,21%</b>

**Tabla 3.** Tasa de éxito correspondiente al máster en TCA

	2013/2014	2014/2015
<b>UJI</b>	100%	<b>100%</b>
<b>URV</b>	100%	<b>100%</b>
<b>UdG</b>	100%	<b>100%</b>
<b>Conjunta</b>	100%	<b>100%</b>

Como puede observarse la *tasa de rendimiento* global tiene un valor casi constante, y bastante próximo al 100%. En el curso 2014/2015, el valor de la tasa de rendimiento es positiva y del 98,21% en las tres universidades participantes.

Por lo que respecta a la *tasa de éxito*, también ha sido altamente positiva con valores del 100% para las tres universidades durante el curso objeto de estudio (2014/2015).

La **Tabla 4** muestra los resultados obtenidos por el conjunto global de los estudiantes matriculados en la titulación durante el curso 2014/2015 en las diferentes asignaturas impartidas en el máster.

**Tabla 4.** Puntuaciones de los estudiantes obtenidas en las diferentes asignaturas del máster en TCA durante el curso 2014/2015

Asignatura	Nº estudiantes	Nº de estudiantes por puntuación obtenida*					
		NP	SUS	AP	NOT	EX	MH
<b>Cromatografía de gases y espectrometría de masas</b>	17	2	–	-	11	4	–
<b>Cromatografía de líquidos</b>	14	–	–	6	6	1	1
<b>Técnicas de tratamiento de muestra</b>	14	–	–	-	7	7	-
<b>Aplicaciones de las técnicas cromatográficas</b>	14	–	–	1	3	10	-
<b>Gestión de calidad en el laboratorio analítico</b>	17	2	–	-	15	-	-
<b>Prácticas de laboratorio</b>	14	–	–	–	8	6	–
<b>Trabajo fin de máster</b>	15	–	–	–	8	7	–

\*NP: No presentado; SUS: Suspenseo; AP: Aprobado; NOT: Notable; EX: Excelente; MH: Matrícula de Honor

Como se observa en la **Tabla 4**, en algunas asignaturas el número total de estudiantes ha sido de 17 estudiantes debido a 3 estudiantes que se matricularon a tiempo parcial en la UJI. La valoración de los resultados obtenidos durante el curso 2014/2015 por los estudiantes de las tres universidades participantes es positiva puesto que todos los alumnos matriculados y presentados a los exámenes, han superado las siete asignaturas de la titulación con notas diferentes, dependiendo de la dedicación y la formación previa que poseen los estudiantes. Se considera que la distribución de las calificaciones es adecuada y refleja una evaluación coherente de las diferentes asignaturas, destacando la puntuación de notable como la nota más frecuente. Esto significa que la carga docente de los alumnos es asumible por todos ellos si bien con resultados diferentes en función de los aspectos mencionados anteriormente. Cabe destacar que únicamente dos de los estudiantes matriculados a tiempo parcial no asistieron a las clases, ni se presentaron a los exámenes de las asignaturas “Cromatografía de gases y espectrometría de masas” y “Gestión de calidad en el laboratorio analítico”. La coordinadora del máster contactó con los estudiantes en varias ocasiones, recordándoles que la asistencia a las clases era obligatoria, pero no obtuvo respuesta por parte de estos dos estudiantes. Este ha sido el motivo por el cual la tasa de rendimiento para el caso de la UJI ha sido la más baja de las tres universidades participantes (93,16%) durante el curso 2014/2015.

Las competencias del título están enlazadas con resultados de aprendizaje y desagregados por asignatura. Durante el curso 2014/2015, la valoración de las competencias conseguidas por los estudiantes es positiva ya que además de superar las competencias específicas del máster, tal y como se refleja en los resultados de las calificaciones, se consiguen las competencias transversales del máster, que se pueden evaluar principalmente con el TFM, tanto por su desarrollo como por la calidad de las memorias presentadas y su defensa oral. También cabe destacar, que en la encuesta realizada al profesorado del máster 2014/2015 se observa que los

profesores están altamente satisfechos con los resultados alcanzados por los estudiantes (4,40 sobre 5).

Atendiendo a los resultados de aprendizaje obtenidos, no se considera necesaria ninguna acción de mejora en este aspecto.

### **9. Informe sobre la satisfacción con las prácticas externas**

El máster no contempla la realización de Prácticas Externas Curriculares.

En ocasiones los Trabajos Fin de Máster se pueden realizar en empresas colaboradoras, que en el caso únicamente de la Universitat Jame I, su gestión organizativa es llevada a cabo por los mismos servicios que gestiona las prácticas externas de otros títulos. La Oficina de Inserción Profesional y Estancia en Prácticas es quien se encarga de evaluar la satisfacción del estudiantado con la Estancia en Prácticas, así como con aspectos específicos de la gestión, estancia y resultados de la misma.

### **10. Informe sobre la satisfacción con los programas de movilidad del estudiante**

En las tres universidades participantes existen servicios de apoyo y orientación al estudiante a nivel de movilidad (gestionado por ORI-UJI, Centro Internacional-URV y propios profesores en el caso de UdG). Estos servicios de apoyo y orientación se ajustan a las competencias del título y pueden facilitar el proceso enseñanza aprendizaje.

El máster en Técnicas Cromatográficas Aplicadas, al ser interuniversitario, tiene una parte importante de movilidad interuniversitaria, no sólo de los estudiantes sino también del profesorado. Este hecho no implica ninguna limitación en la organización, sino que es un valor añadido valorado positivamente por el estudiantado puesto que facilita la interacción entre ellos (y profesorado) de las diferentes universidades. De hecho, los estudiantes en las encuestas realizadas por la propia titulación durante el curso 2014/2015 valoran la movilidad bastante positivamente (4 sobre 5).

Durante el curso 2014-2015, la Universitat de Girona ha contado con una estudiante que ha realizado su Trabajo Fin de Máster en la Universidad de Galway (Irlanda) dentro del programa Erasmus. La experiencia ha sido valorada muy positivamente por la estudiante y también por su supervisor en la Universidad de acogida, el cual ha otorgado una puntuación global positiva (8 sobre 10).

### **11. Resultados de la evaluación de la docencia**

Los resultados obtenidos en el programa DOCENTIA para el profesorado de la Universitat Jaume I que ha impartido docencia en la titulación son altamente satisfactorios, puesto que la puntuación media es de un 4,83 sobre 5 para el curso 2014-2015.

A nivel conjunto de las tres universidades participantes, se dispone de información proporcionada por la encuesta específica que realiza la titulación a todos los estudiantes interuniversitarios, cuyos resultados se encuentran disponibles en la aplicación informática GPP. La **Tabla 5** muestra el grado de satisfacción general obtenida por los estudiantes del máster en los últimos cursos académicos.

**Tabla 5.** Grado de satisfacción de los estudiantes con el máster (puntuación sobre 5). Resultados obtenidos de 9 de las 14 encuestas enviadas

	Curso 2009-2010	Curso 2010-2011	Curso 2011-2012	Curso 2012-2013	Curso 2013-2014	Curso 2014-2015
Grado de satisfacción global de los estudiantes con el título		3,95 <sup>(1)</sup>	4,07 <sup>(1)</sup>	3,40 <sup>(4)</sup>	3,79 <sup>(1)</sup>	4,67 <sup>(1)</sup>
Grado de satisfacción estudiantes con el profesorado	4,37 <sup>(3)</sup>	4,08 <sup>(1)</sup>	3,96 <sup>(1)</sup>	3,96 <sup>(4)</sup>	3,70 <sup>(1)</sup>	4,67 <sup>(1)</sup>
Grado de satisfacción estudiantes con los recursos		4,04 <sup>(1)</sup>	3,90 <sup>(1)</sup>	3,40 <sup>(5)</sup>	3,70 <sup>(1)</sup>	4,33 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Datos obtenidos de la encuestas globales correspondientes a la titulación

<sup>(3)</sup> Datos obtenidos para los estudiantes matriculados en la UJI (a partir de encuesta UJI)

<sup>(4)</sup> Datos promedio obtenidos de los resultados correspondientes a los estudiantes matriculados en la UJI y en la URV (a partir de las encuestas UJI y URV)

<sup>(5)</sup> Datos obtenidos para los estudiantes matriculados en la URV (a partir de encuesta URV)

Como puede observarse, durante el curso 2014/2015 el grado de satisfacción de los estudiantes con el título, profesorado y recursos ha sido altamente positivo con valores mayores de 4,33 sobre 5.

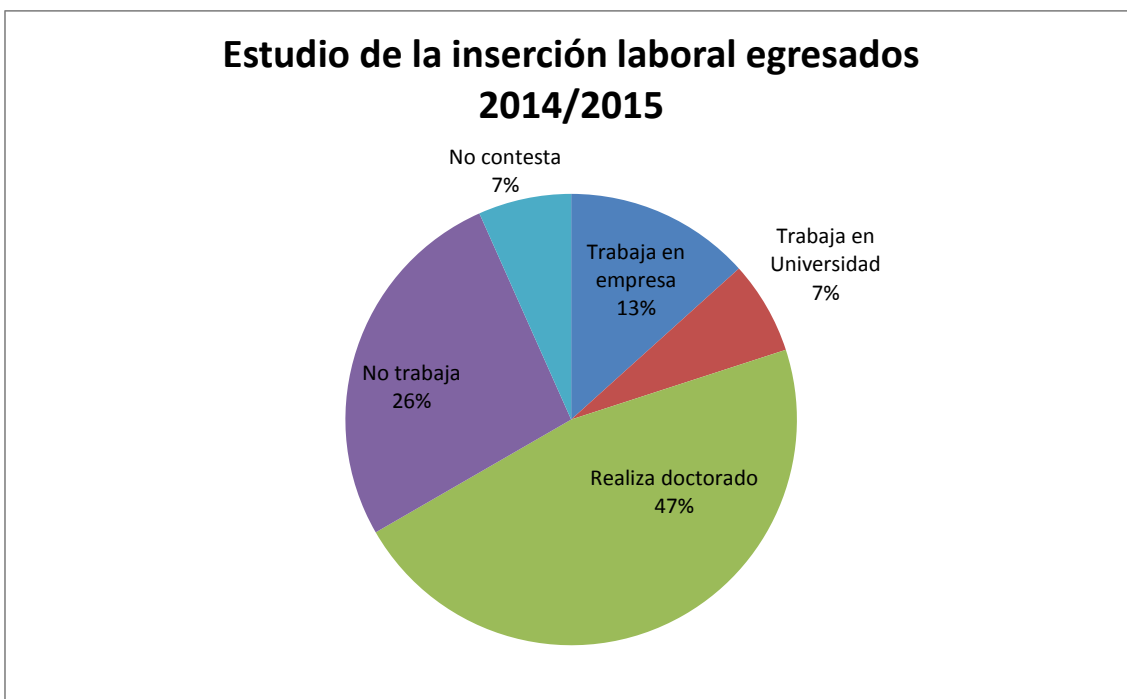
Cabe destacar, que la Agencia Externa (AVAP) en su informe provisional de renovación de la acreditación del título de fecha 31/03/15 indicó en el Criterio 7 que se debería “analizar las causas, y obrar en consecuencia, de que la satisfacción de los estudiantes disminuya de forma continuada desde 4,37 en 2009/10 a 3,7 en 2013/2014” (ver NOT2698313). Es cierto que el grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado tiene una tendencia de disminución continuada hasta el curso anterior 2013/2014. Puede ser debido al descontento de los estudiantes con el aumento de las tasas de matrícula, puesto que también queda reflejado en el grado de satisfacción global con el máster y con los recursos, aunque no tan acusado como con el caso anterior. En principio, parece que el curso 2014/2015 la puntuación ha mejorado bastante y por tanto cabe considerar que el estudiantado está más satisfecho. De todas maneras, en los siguientes informes de revisión anual, se seguirá analizando la tendencia.

A la vista del modelo de Renovación de la Acreditación revisado y publicado por la ANECA (ver NOT2688154), se ha realizado una nueva encuesta propia de la titulación para evaluar la satisfacción global de todo el estudiantado del máster. El documento consta de un apartado de satisfacción con la gestión académica, otro de satisfacción con la actividad docente y un último de satisfacción global. Los datos obtenidos para el curso 2014/2015 ya pertenecen a esta nueva encuesta.

## **12. Resultados de la medición de la inserción laboral**

La titulación del máster ha realizado un sondeo de la empleabilidad del conjunto de egresados durante el curso 2014/2015 a fecha 17 de noviembre de 2015. La **Figura 1** muestra un gráfico, donde se recogen las respuestas obtenidas de los egresados 2014/2015 del Máster en Técnicas Cromatográficas Aplicadas.





**Figura 1.** Estudio de la inserción laboral egresados del máster en TCA durante el curso 2014/2015

Como puede observarse, se han obtenido unos resultados satisfactorios con una tasa de ocupación del 67%, correspondiendo el 47% a egresados que están realizando su tesis doctoral y el resto, egresados que trabajan en empresas o laboratorios de universidad dedicados a la cromatografía. Cabe destacar que el 100% de los que trabajan en la empresa, lo hace en la institución donde realizaron su Trabajo Fin de Máster. Por lo que respecta a los egresados en paro, sólo el 26% de los que han contestado forman parte de este colectivo.

### **13. Resultados de la satisfacción del personal**

#### a) Satisfacción laboral del personal de la UJI.

La Universitat Jaume I evalúa la satisfacción laboral general del personal de la UJI (PDI y PAS), además de la satisfacción con diferentes aspectos relevantes en el desarrollo de la actividad laboral como las condiciones de ambiente, de organización, de supervisión e intrínsecas y sociales. Durante el curso 2012/2013 se realizó la 6ª edición del proceso de medición de la Satisfacción Laboral del personal de la UJI tomada a una población muestral. El resultado ha sido bastante satisfactorio con un valor de 3,95 sobre 5. Los resultados están disponibles en:

<http://www.uji.es/CA/serveis/opaq/qualitat/mresult/>, Satisfacció laboral del personal de l'UJI. Curs 2012-13

#### b) Satisfacción del profesorado con la actividad docente del máster.

La Universitat Jaume I evalúa la satisfacción del profesorado con la actividad docente en la titulación y aspectos específicos de organización, coordinación, recursos y resultados alcanzados por los estudiantes. La **Tabla 6** muestra los resultados obtenidos para algunos ítems correspondientes a los dos últimos cursos.

**Tabla 6.** Grado de satisfacción del profesorado con el máster (puntuación sobre 5). Resultados obtenidos de 5 de las 13 encuestas enviadas.

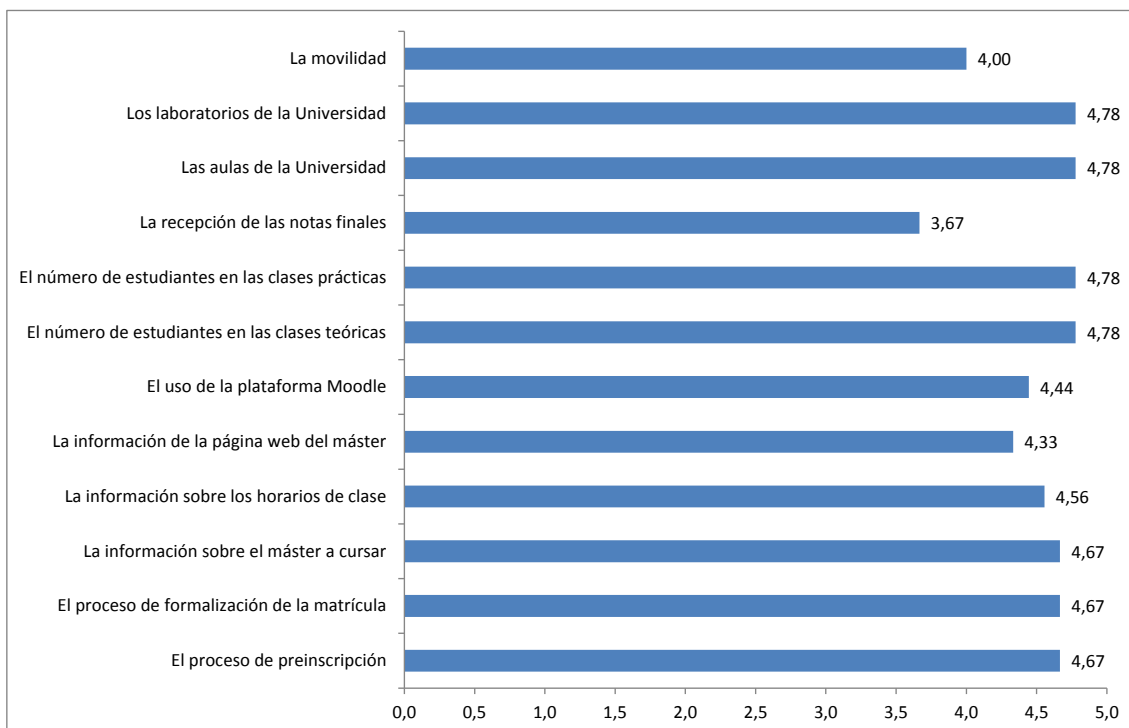
	Curso 2013-2014	Curso 2014-2015
Grado de satisfacción general del profesorado con el título	4,17	4,60
Grado de satisfacción del profesorado con los resultados conseguidos por los estudiantes	4	4,40
Grado de satisfacción del profesorado con la organización del plan de estudios	4,29	4,80
Grado de satisfacción del profesorado con la organización de la enseñanza	4,29	4,60

Como puede observarse, durante el curso 2014/2015 la puntuación en los ítems mostrados en la **Tabla 6** ha mejorado respecto el curso 2013/2014 con valores superiores a 4,40 sobre 5. Cabe destacar que el grado general de satisfacción con su actividad docente en el máster universitario en técnicas cromatográficas aplicadas ha sido de 4,60 sobre 5, resultado altamente satisfactorio.

#### **14. Resultados de la satisfacción de los estudiantes**

Durante el curso 2014/2015, los resultados obtenidos para la Universitat Jaume I provienen de la encuesta cumplimentada en el momento de la matrícula y están disponibles en la aplicación informática GPP. Los estudiantes de primera matrícula han valorado positivamente los ítems relacionados con los aspectos específicos y generales, con valores iguales o superiores a 3,8 sobre 5 en la mayoría de los casos. Únicamente puntúan con un 3,4 el proceso seguido para la formalización de la matrícula. Los ítems mejor valorados son “el proceso de preinscripción” y “la información consultada en la página web del máster”, ambos con 4,4 sobre 5. Cabe destacar que ambos han experimentado una mejora importante en la puntuación respecto al curso anterior 2013/2014 que era de 3,44 y de 4, respectivamente. La alta puntuación obtenida en el ítem relacionado con la página web del máster es altamente favorable ya que indica que la información llega a los estudiantes de manera correcta.

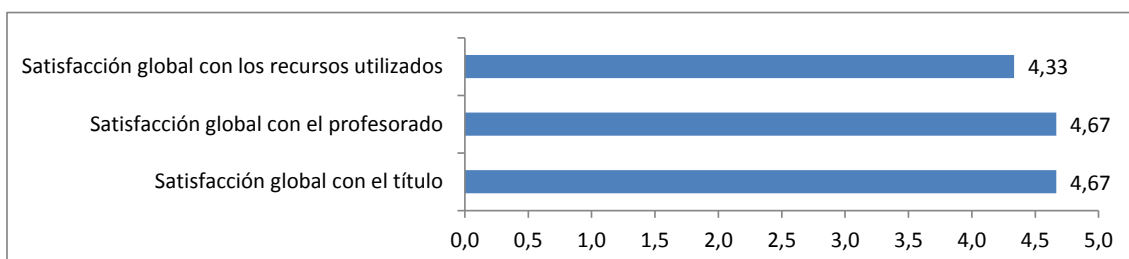
Adicionalmente, se dispone de la información proporcionada por la encuesta específica que realiza la titulación a todos los estudiantes matriculados por las tres universidades participantes, cuyos resultados para el curso 2014/2015 se han adjuntado en la aplicación informática GPP. A continuación se presenta la **Figura 2** correspondiente a la valoración de los ítems analizados en el bloque correspondiente a “Aspectos generales del máster”.



**Figura 2.** Satisfacción “Aspectos generales del máster” del estudiantado matriculado en el máster. Curso 2014/2015. Resultados obtenidos de 9 de las 14 encuestas enviadas

Como puede observarse, la mayoría de los ítems han sido evaluados por encima de 4,33 sobre 5, valores altamente positivos. La movilidad se evalúa con 4 sobre 5, valor que se sigue considerando satisfactorio, y la recepción de las notas finales ha sido el que ha obtenido menos calificación (3,67 sobre 5). Esta puntuación puede deberse al retraso en la comunicación de la nota final a los estudiantes en algunas asignaturas, especialmente las teóricas. Hay que tener en cuenta que las clases son intensivas, se realizan bastantes actividades, con diferentes profesores y, esto hace que la corrección de las tareas a veces se retrase. La coordinación de cada universidad intenta velar por el cumplimiento de los plazos, pero a veces no es posible.

A continuación, también se adjunta la **Figura 3** correspondiente a la valoración de “satisfacción global” que realizan los estudiantes del curso 2014/2015 al máster, también dentro de la encuesta específica de la titulación. Las tres puntuaciones obtenidas son altamente satisfactorias, siendo la satisfacción global con el título de 4,67 sobre 5.



**Figura 3.** Satisfacción global del estudiantado matriculado en el máster. Curso 2014/2015. Resultados obtenidos de 9 de las 14 encuestas enviadas

La acción de mejora (ver NOT2688154) para revisar los cuestionarios y procesos de evaluación de satisfacción se ha cerrado durante el curso académico 2014/2015 puesto que se considera que se ha obtenido una encuesta de evaluación propia de la titulación más completa y que cumple, a criterio de la coordinación de la titulación, con las necesidades marcadas por el modelo de ANECA.

### 15. Resultados indicadores

A continuación se muestran las **Tablas 7, 8 y 9** con la evolución de los valores de los indicadores considerados para cada una de las universidades participantes por separado.

**Tabla 7.** Evolución de los indicadores del máster en TCA correspondientes a la **Universitat Jaume I**

	Dato memoria Verificada	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Tasa de graduación	85%	83,33%	77,78%	88,89%	<b>100%</b>
Tasa de abandono	15%	0%	0%	22,22%	<b>11,11%</b>
Tasa de eficiencia	90%	94,74%	100%	100%	<b>100%</b>
Tasa de rendimiento		93,93%	94,86%	100%	<b>93,16%</b>
Tasa de matriculación		112,5%	112,5%	111,11%	<b>75%</b>
Tasa de oferta y demanda		287,5%	275%	388,89%	<b>237,5</b>
Tasa de PDI doctor		90,91%	100%	100%	<b>100%</b>
Tasa de PDI a tiempo completo		100%	100%	100%	<b>100%</b>

**Tabla 8.** Evolución de los indicadores del máster en TCA correspondientes a la **Universitat Rovira i Virgili**

	Dato memoria Verificada	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Tasa de graduación	85%	100%	100%	100%	<b>100%</b>
Tasa de abandono	15%		0%	0%	<b>0%</b>
Tasa de eficiencia	90%	100%	100%	100%	<b>100%</b>
Tasa de rendimiento		100%	98,97%	100%	<b>100%</b>
Tasa de matriculación		113%	88%	100%	<b>50%</b>
Tasa de oferta y demanda		438%	463%	400%	<b>100%</b>
Tasa de PDI doctor		100%	100%	100%	<b>100%</b>
Tasa de PDI a tiempo completo		100%	100%	100%	<b>83,33%</b>

**Tabla 9.** Evolución de los indicadores del máster en TCA correspondientes a la **Universitat de Girona**

	Dato memoria Verificada	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
Tasa de graduación	85%	0%	90%	100%	<b>100%</b>
Tasa de abandono	15%	0%	0%	0%	<b>0%</b>
Tasa de eficiencia	90%	100%	100%	98,36%	<b>100%</b>
Tasa de rendimiento		100%	98,67%	100%	<b>100%</b>
Tasa de matriculación		0%	125%	87,5%	<b>87,5%</b>
Tasa de oferta y demanda		0%	125%	87,5%	<b>87,5%</b>
Tasa de PDI doctor		100%	100%	100%	<b>100%</b>
Tasa de PDI a tiempo completo		100%	100%	100%	<b>100%</b>

A la vista de los resultados obtenidos, a continuación se pasa a comentar cada indicador:

#### Tasa de graduación

Los resultados individuales de cada universidad, muestran una evolución positiva alcanzándose el valor de 100% en el curso 2014/2015. Dicho valor es satisfactorio y está de acuerdo con la memoria verificada (85%).

#### Tasa de abandono

El valor de la tasa de abandono del título durante el curso 2014/2015 es satisfactorio para cada universidad participante y está de acuerdo con la previsión de la memoria verificada (15%). Como puede observarse, únicamente en el caso de la UJI la tasa de abandono es diferente del 0%, pero aun así el valor alcanzado (11,11%) está de acuerdo con la memoria verificada.

#### Tasa de eficiencia

Los resultados individuales de cada universidad, muestran una evolución positiva alcanzándose el valor de 100% en el curso 2014/2015. Dicho valor es satisfactorio y está de acuerdo con la memoria verificada (90%).

#### Tasa de rendimiento

Los resultados individuales de cada universidad, muestran valores positivos de tasa de rendimiento (por encima del 93%) durante los cursos académicos estudiados. Tal y como ya se ha explicado en la sección 8, la tasa de rendimiento conjunta para el curso 2014/2015 alcanza un valor de 98,21% (ver **Tabla 2**) para las tres universidades participantes.

#### Tasa de matriculación

Los valores de la tasa de matriculación del curso 2014/2015, tal y como ya se ha comentado en la sección 8, han sido unos de los más bajos alcanzados desde el curso 2011/2012. La URV ha matriculado a la mitad de su oferta; la UJI al 75% y la UdG al 87,5%. Se piensa que este hecho podría ser puntual, puesto que actualmente ya se conocen los datos del curso 2015/2016 y el número de matriculados conjuntos en las tres universidades es superior al curso 2014/2015. Las universidades están realizando acciones de mejora encaminadas a la captación de estudiantes en los másteres universitarios. Por ejemplo, en la UJI se van a mejorar las jornadas de información de másteres, se está ampliando la difusión a países de Latinoamérica y se van a proponer a antiguos estudiantes (SAUJI) para que acudan a alguna clase del máster para ver si consideran interesante la titulación.

Por tanto, se considera un dato a seguir y a evaluar en los próximos cursos académicos.

#### Tasa de oferta y demanda

Si se analizan los valores individuales de cada universidad puede observarse que los valores de tasa de oferta y demanda correspondientes a la UJI se sitúan bastante por encima del 100% en los últimos cuatro cursos, indicando la alta demanda del máster. En general, los valores individuales para el curso 2014/2015 resultan positivos para las tres universidades participantes puesto que pone de manifiesto una excelente demanda de la titulación.

### Tasa de PDI doctor

Los resultados individuales de cada universidad, muestran una evolución positiva alcanzándose los valores de 100% para todos los casos durante el curso 2014/2015, hecho que indica que todo el profesorado PDI de la plantilla es doctor.

### Tasa de PDI a tiempo completo

Los resultados individuales para la UJI y la UdG son del 100%, y para la URV del 83,33% para el curso 2014/2015. La gran mayoría de profesorado PDI de la plantilla tiene una dedicación a tiempo completo.

## **16. Quejas, reclamaciones y/o sugerencias recibidas**

Durante el curso 2014/2015 no se han recibido quejas, reclamaciones o sugerencias por ninguno de los canales institucionalizados establecidos en cada una de las universidades participantes del máster.

Las coordinadoras del máster, especialmente, han ofrecido, no sólo tutorización, sino también asesoramiento durante todo el curso académico, lo cual ha permitido resolver todas aquellas dudas o situaciones que plantea el estudiante, tanto a nivel académico, como muchas veces, a nivel personal. El canal que se ha utilizado para la relación profesor y/o coordinadora con estudiante, ha sido básicamente el correo electrónico. Los estudiantes del máster cuando han tenido algún problema o bien alguna queja han contactado por mail con la coordinadora correspondiente, la cual trata de resolverlo de la manera más adecuada. Si el tema implica al resto de universidades, se realiza una reunión interuniversitaria de manera virtual para tomar una decisión y hacérsela saber al estudiante.

La titulación opina que la vía de contacto con el estudiante es adecuada y efectiva, y por tanto no se considera necesario establecer ninguna acción de mejora.

## **17. Estado de las acciones de mejora propuestas en revisiones anteriores**

Se han establecido múltiples acciones de mejoras, algunas de ellas ya emprendidas en cursos académicos anteriores, que han sido documentadas en la aplicación informática que apoya la gestión del SGIC. Estas mejoras ya están implantadas, y a modo de ejemplo se citan algunas de ellas:

ACC2688718- Análisis reflexivo de los resultados de evaluación de la docencia

ACC2688720- Mejorar la medición de la satisfacción del profesorado con el título

ACC2697705- Publicación en WEB de la reseña curricular del profesorado

NOT2698313- La satisfacción de los agentes implicados.

NOT2689410- Prueba preliminar Prácticas de Laboratorio. Mejora en el seguimiento de la asignatura "Prácticas de laboratorio", con el objetivo de revisar las carencias que suelen presentar los estudiantes en los cálculos básicos del laboratorio

NOT2688154- Satisfacción conjunta grupos de interés TCA. Mejora en el proceso de evaluación de la satisfacción de los grupos de interés, especialmente en la satisfacción de los estudiantes con el título

NOT2687332- Movilidad MU Técnicas Cromatográficas Aplicadas. Mejora en la información sobre la movilidad del título en la web

NOT2687331- Información TFM MU Técnicas Cromatográficas. Ampliación de la información sobre TFM en la web del título

NOT2687330- Web MU Técnicas Cromatográficas Aplicadas. Se decide mantener una única web para el título y se elimina la referencia a la web propia del máster.

Concretamente, y como fruto del informe provisional de renovación de la acreditación (31/03/15) realizado por la AVAP, se han adoptado medidas para mejorar aquellos aspectos recomendados. La gran mayoría de estas mejoras se implantarán en el curso 2015/2016.

### **18. El perfil de ingreso**

Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios. En la web del título aparece información sobre el perfil de acceso y los requisitos de admisión, así como el procedimiento seguido para la admisión de los estudiantes.

Se considera que el perfil de ingreso del estudiantado 2014/2015 ha sido el definido y no es necesaria ninguna actualización.

### **19. El perfil de egreso**

Tanto las actividades formativas utilizadas en las diferentes asignaturas y el tamaño del grupo de trabajo, como la secuenciación de asignaturas, facilitan satisfactoriamente la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos. Como ya se ha observado, los indicadores de rendimiento y éxito, han sido altamente satisfactorios en el curso 2014/2015 para las tres universidades participantes.

Por lo que respecta al Trabajo Fin de Máster, se considera una asignatura primordial para actualizar y estudiar el perfil del futuro egresado. Los resultados obtenidos en la evaluación de los TFM del curso 2014/2015 (ver **Tabla 4**) demuestra que se han alcanzado los objetivos previstos.

Durante el curso 2013/2014, el máster realizó una encuesta a los empleadores (supervisores TFM en laboratorios de empresa) de la cual se obtuvo una puntuación de 4.43 sobre 5 con la formación proporcionada por el máster. Cabe destacar, que durante el curso 2014/2015, la titulación envió tres encuestas a tres nuevos empleadores, pero sólo se recibió una contestación. Estos resultados no han sido considerados, y por tanto durante 2014/2015 no se disponen de datos de satisfacción del empleador.

Por todo ello, se considera que el perfil de egreso mantiene su relevancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito académico, científico y profesional.