

<b>Denominación del Título</b>	Máster en Ingeniería Química
<b>Centro</b>	Facultad de Química de Ciudad Real
<b>Universidad solicitante</b>	Universidad de Castilla La Mancha
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ingeniería y Arquitectura

ANECA, conforme a lo establecido en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en su nueva redacción tras su modificación por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ha procedido a realizar el informe de seguimiento sobre la implantación del Título Oficial arriba indicado.

Este informe ha sido realizado por una Comisión de Evaluación formada por expertos del ámbito académico y estudiantes. Los miembros de la comisión han sido seleccionados y nombrados entre los vocales académicos y estudiantes de las actuales comisiones del programa Verifica. Asimismo se muestran, en el anexo, los gráficos de los indicadores utilizando los datos suministrados por el Sistema Integrado de Información Universitaria del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

## 1. Gestión del título

### Organización y Desarrollo

**Información pública del título:** *El perfil de ingreso y criterios de admisión, las competencias del título, la normativa académica del título (permanencia y reconocimiento y transferencia de créditos) y la documentación oficial del título (informes evaluación, modificación y seguimiento, verificación, publicación en BOE,...).*

Se recoge en la web de forma satisfactoria toda la información general referente al título de forma ordenada y de fácil acceso para los grupos de interés.

**Despliegue del Plan de Estudios:** *Las guías docentes.*

La página web del título proporciona una muy completa información del mismo, con explicación detallada de todos los aspectos del Plan de Estudios, y acceso directo a las Guías Docentes de todas las asignaturas que lo componen. Estas Guías tienen una estructura similar y proporcionan información de: características y datos generales de la asignatura concreta, profesorado que la imparte, justificación de la misma en el Plan de estudios, competencias, objetivos, contenidos, actividades formativas, metodologías, criterios de evaluación y bibliografía adecuada. Solamente se echa en falta información sobre los recursos materiales empleados en la docencia de las asignaturas.

La comparativa realizada para todas las asignaturas, sobre la información desplegada en sus respectivas Guías Docentes y la información comprometida en la Memoria de Verificación (Junio 2012), en aspectos relativos a características de las asignaturas (créditos, carácter, ubicación en el plan de estudios), adquisición de competencias y contenidos, refleja una coincidencia entre ambas.

Las actividades formativas están bien diferenciadas, son coherentes con las asignaturas, y facilitan la adquisición de las competencias y los resultados de aprendizaje previstos. Además, en el caso concreto de asignaturas que requieren actividades formativas prácticas, éstas quedan bien reflejadas y

poseen suficiente entidad.

En este título, y dado que en la Memoria de Verificación la estructura está realizada por materias con una única asignatura, resulta sencillo el análisis comparativo de las actividades formativas expuestas en la Memoria de Verificación y las de las Guías Docentes. Al igual que en el apartado anterior, de forma general se concluye que hay una casi total coincidencia entre el despliegue de tales actividades formativas propuestas en la Memoria y las expuestas para sus correspondientes asignaturas en las respectivas Guías Docentes, aunque no están expresadas ambas de forma literal exacta, pero sí coinciden en su contenido. Hay alguna pequeña excepción, como el TFM donde el número de horas de sus actividades formativas difieren en ambas fuentes de información.

Los sistemas de Evaluación expuestos se ajustan razonablemente a las actividades formativas de cada asignatura; y en el caso de asignaturas que contienen competencias que requieren actividades formativas prácticas, se les asignan porcentajes de evaluación adecuados a tales actividades de índole práctico.

De nuevo, en la comparación de los sistemas de evaluación en ambas fuentes de información (Memoria de Verificación y Guías docentes) se observa una concordancia satisfactoria entre la ponderación asignada a cada elemento de evaluación en ambas fuentes, con la excepción de la asignatura de "Diseño y Operación de Reactores Heterogéneos".

Los únicos materiales didácticos disponibles consisten en una sección de bibliografía recomendada que aparece en casi todas las Guías Docentes (con ligeras excepciones como en la asignatura "Dirección Estratégica en la Industria Química, Energética y Medioambiental"; y más comprensible en el TFM y las Prácticas Externas).

Sin embargo no se ha tenido acceso a los materiales didácticos específicos utilizados.

## Información y Transparencia

**Información al estudiante.** *Acceso de los estudiantes a la información, en el momento oportuno, del plan de estudios y de los recursos de aprendizaje previstos.*

Los estudiantes pueden encontrar en la web, de forma actualizada, información necesaria para el correcto desarrollo de su actividad: como el calendario de exámenes, programación de prácticas, tutorías, horarios, etc.

## Sistema de Garantía Interno de Calidad

**Sistema Interno de Garantía de Calidad:** *Los objetivos de calidad están definidos y se revisan, los grupos de interés (entre otros, estudiantes, PDI, PAS, egresados...) participan en la valoración, el análisis y la mejora del título, la recogida y análisis de las sugerencias, quejas y reclamaciones.*

El Sistema de garantía interna de calidad del título está descrito en el Manual (MSGIC y MPSGIC) que es común a todos los títulos de Grado y Máster de la Universidad de Castilla-la Mancha. El documento es público y de fácil acceso a partir del enlace proporcionado en la documentación. No consta que haya habido modificación alguna de dicho Manual desde su aprobación en Julio de 2008, y ello a pesar de que está prevista su revisión "al menos cada tres años" (MSGIC, p. 7). Sin embargo, el centro ha constituido una Unidad de Garantía de la Calidad que dispone de su propio Reglamento de funcionamiento (accesible mediante enlace) y que además ha adaptado a las titulaciones del centro las normativas generales de la Universidad (MSGIC y MPSGIC). La principal evidencia aportada por el centro para la consideración de la implantación del SGIC es el *Informe anual*, elaborado de acuerdo con un Protocolo de apoyo que es común a todas las titulaciones de la Universidad. A pesar de su título, el *Informe anual* recoge el seguimiento de los cursos académicos 2012-2013 y 2013-2014. No consta que el *Informe* haya sido aprobado por la Junta de centro (trámite previsto explícitamente en el MPSGIC, p. 43). La Comisión de calidad se reúne periódicamente, como

demuestran las actas de sus reuniones, que están publicadas en la web del centro y son de acceso público.

La CGCC reflexiona sobre los problemas suscitados en la implantación del título y elabora un Plan de mejoras. Sin embargo, debe aportarse información más precisa sobre el análisis y la actualización de los objetivos de calidad de acuerdo con los resultados obtenidos.

Los procedimientos aplicados para medir el grado de satisfacción de los grupos de interés están implantados y responden a lo previsto en el MPSGIC, aunque no se proporcionan enlaces a las evidencias que, según el MPSGIC, sirven de fuente al trabajo de las Comisiones (el Manual [p. 55] prevé un amplio repertorio de Informes de satisfacción y opinión a partir de las encuestas de los diferentes grupos de interés; el Informe justifica razonadamente la ausencia de datos de satisfacción sobre prácticas externas, inserción laboral, movilidad y formación de los egresados, pp. 18-22). En diferentes apartados el *Informe* analiza los aspectos más destacados de la satisfacción de estudiantes, profesores y PAS (pp. 11, 12 y 22), y al hilo de ello formula propuestas que aparecen reflejadas en el Plan de mejoras.

Existen canales formalmente establecidos para recoger sugerencias, quejas y reclamaciones, pero no han sido utilizados por los estudiantes. El centro es consciente de esta debilidad pero sorprendentemente no estima necesario considerarla como un área de mejora. Por otra parte, no consta que se haya implantado el Archivo de sugerencias, quejas y reclamaciones, al menos en los términos inicialmente previstos por el MPSGIC (p. 38).

## 2. RECURSOS

### Personal Académico

**El personal Académico** *con categoría y ámbito de conocimiento.*

En la página web del título se suministra un enlace directo a un archivo en el

que se especifican los profesores que imparten cada una de las asignaturas del título, con expresión del nombre y categoría profesional de cada uno de los profesores. No se especifica sin embargo la dedicación horaria de cada profesor a dichas asignaturas, ni tampoco la dedicación global de cada profesor al título, ni sus perfiles.

Este conjunto de Personal Académico coincide en gran medida con el comprometido y desarrollado en la Memoria de Verificación. Sin embargo, la información en dicha Memoria era mucho más completa y detallada que la actual: en la misma, se incluía porcentaje de dedicación horaria al título, experiencia docente, experiencia investigadora y experiencia profesional de cada profesor con docencia en el título. Por tanto, la información pública disponible actualmente es más incompleta que la contenida en la mencionada Memoria, pues ahora, y más allá de las categorías docentes de los profesores, que sí están especificadas, no se proporciona información adicional relativa a sus perfiles académicos, investigadores y profesionales.

## Recursos Materiales

**Los recursos materiales** *son adecuados para conseguir las competencias.*

Se detallan todos los "Recursos Materiales" disponibles para el desarrollo del Master, tanto recursos generales de la Facultad (Salón de actos, biblioteca, etc.), como específicos para la impartición del título, concentrados en su gran mayoría en el Departamento de Ingeniería Química. Es una relación pormenorizada de todos los recursos materiales disponibles para la impartición del título, tanto en enseñanzas teóricas como prácticas (laboratorios docentes y de investigación, aulas de informática, etc.). Estos recursos generales coinciden en gran medida con los comprometidos en la memoria de Verificación (en realidad es el mismo fichero).

En otro enlace directo, se especifican las aulas y sus horarios para este curso 2014-15, así como los laboratorios utilizados en enseñanzas prácticas en el presente curso. Llama la atención sin embargo que solo se haga referencia a laboratorios de prácticas para dos asignaturas: "Gestión integral de residuos y emisiones en la industria" y "Tecnologías emergentes de energía y medio

ambiente”, lo que hace concluir que las restantes asignaturas que incluyen la actividad formativa ya aludida en el apartado anterior “Enseñanza presencial práctica (laboratorio y/o aula de ordenadores)”, como por ejemplo: “Análisis y Optimización de Procesos”; o “Dinámica de Procesos. Control de plantas industriales”; y otras varias asignaturas más, la realizan en “Aula de ordenadores”. Sin embargo, en el mencionado enlace de horarios-aulas-laboratorios del presente curso 14-15, no hay mención expresa a tales aulas de ordenadores en dichas asignaturas.

## Prácticas (si las hubiese)

**Las prácticas** son adecuadas para conseguir las competencias.

En el plan de estudios del presente Master existen Prácticas Externas curriculares con carácter obligatorio. La información sobre las mismas es deficiente:

En la aplicación informática del Seguimiento se suministra un enlace que conduce a una página inactiva y errónea.

En la página web del título no se encuentra ningún enlace específico para tales Prácticas curriculares que permita obtener información adicional de las mismas más allá de su Guía Docente.

Finalmente, en la página web de la Facultad existe un enlace con información genérica de Prácticas Externas que conduce a: Normativa general de la UCLM, normativa interna de la Facultad, portal de prácticas disponibles de la UCLM, convocatorias de solicitudes, etc., pero nada específico para el presente título, más allá de una hoja de cálculo con la asignación de prácticas a un grupo de 6 estudiantes del Master. No existe por tanto relación ni referencia de los convenios vigentes, de los procedimientos y reglamentos, etc. Sin embargo, la Guía Docente de la asignatura, está bien construida y en la misma línea de las guías Docentes de las restantes asignaturas, aunque sin aportar detalles adicionales. La información relacionada con las Prácticas Externas fue también

notablemente más precisa en la Memoria de Verificación.

### 3. RESULTADOS

#### Criterio 7 - Indicadores

**Indicadores:** *Plazas de nuevo ingreso, egreso, tasa de rendimiento y éxito.*

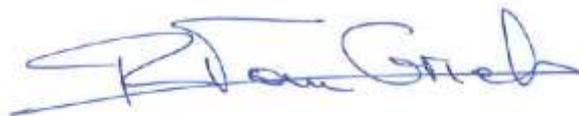
Los datos proporcionados por parte de la UCLM (bien en fichero al que se accede mediante enlace directo que está en la página web del título; o bien mediante hoja de cálculo a la que se accede con claves suministradas en la aplicación ANECA para el Seguimiento del título) pueden resumirse de la siguiente forma: En los 2 cursos de desarrollo del título (desde su inicio en 2012-13), el número de alumnos matriculados de nuevo ingreso han sido 8 y 25, con un notable incremento en el segundo año, valor que coincide con el número de plazas ofertadas. La Tasa de Rendimiento de la titulación durante tales cursos ha sido del 91 y 98%; y las Tasas de Eficiencia del 100 y 98% respectivamente. Por su parte, de las Tasas de Graduación y de Abandono no se suministran datos ya que en el momento de envío de la información, aún no había finalizado sus estudios la primera promoción de estudiantes.

En la Memoria de Verificación del presente título objeto de revisión, se propusieron los siguientes valores para estos índices: una Tasa de Abandono del 15%, una Tasa de Graduación del 80%, y una Tasa de Eficiencia del 80%, sin mención alguna a la Tasa de Rendimiento. Por tanto, únicamente se puede establecer una comparativa para la Tasa de Eficiencia, que en la experiencia disponible (no muy extensa, solo dos cursos académicos) es superior a la propuesta en la Memoria de Verificación.

Según los datos del SIIU, el único dato proporcionado de estudiantes de nuevo ingreso corresponde al curso 2012-13 fue de 9 estudiantes, bastante inferior al número de plazas ofertadas que era de 25. La tasa de rendimiento fue del 100%, y no se facilitó valor para la tasa de abandono al ser un único curso.

Madrid, a 01 de marzo de 2015

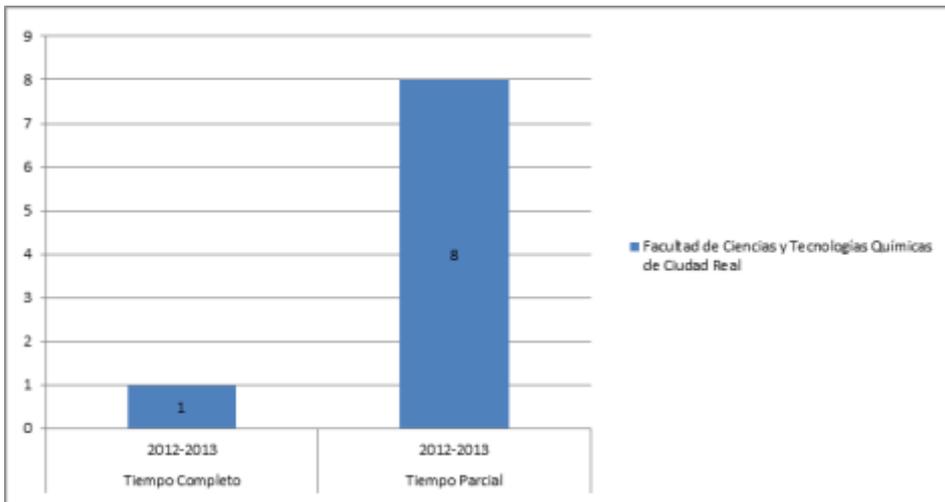
EL DIRECTOR DE ANECA



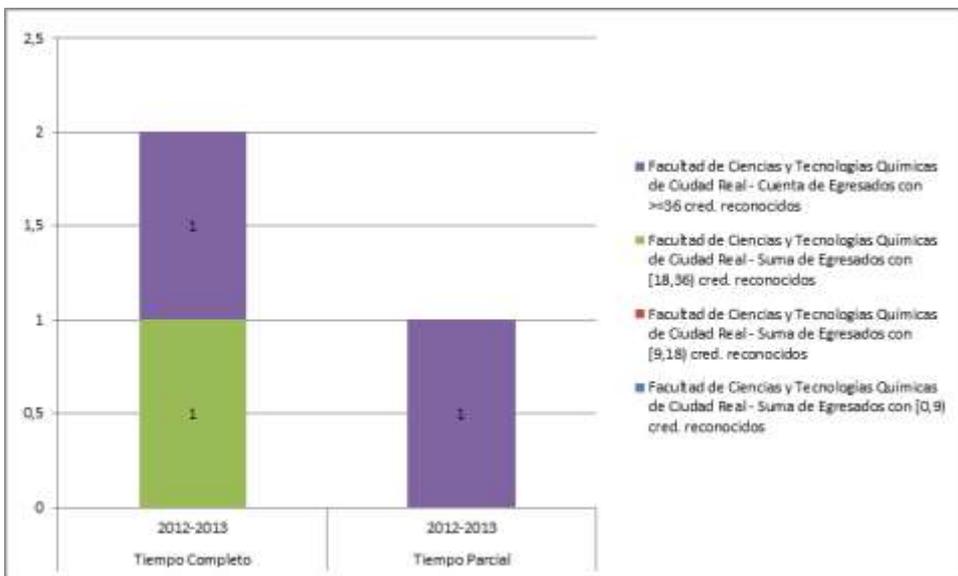
Rafael van Grieken

## ANEXO ESTADÍSTICAS – Sistema Integrado de Información Universitaria

### Datos de Ingreso

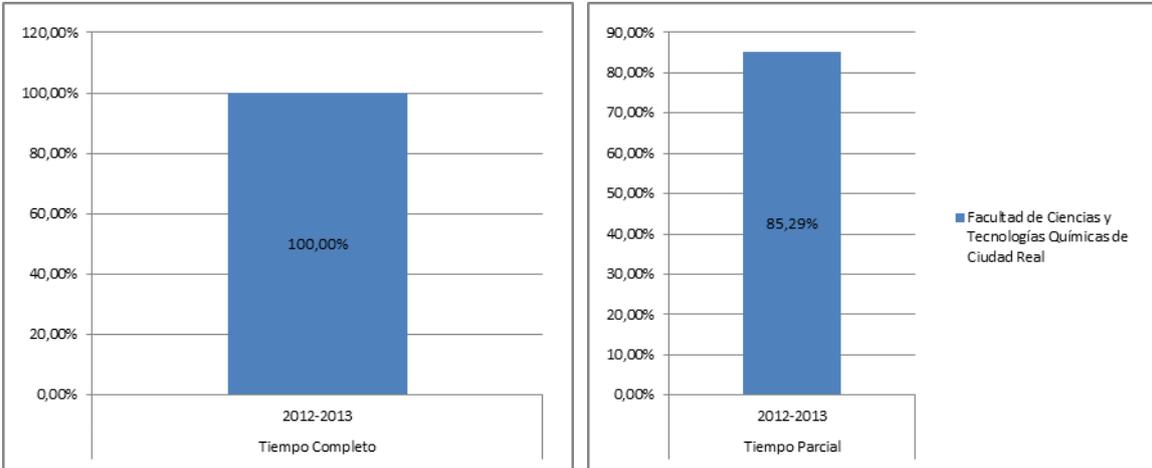


### Datos de Egresados



## TASAS MEDIAS DE RENDIMIENTO DE TÍTULOS DE MÁSTER

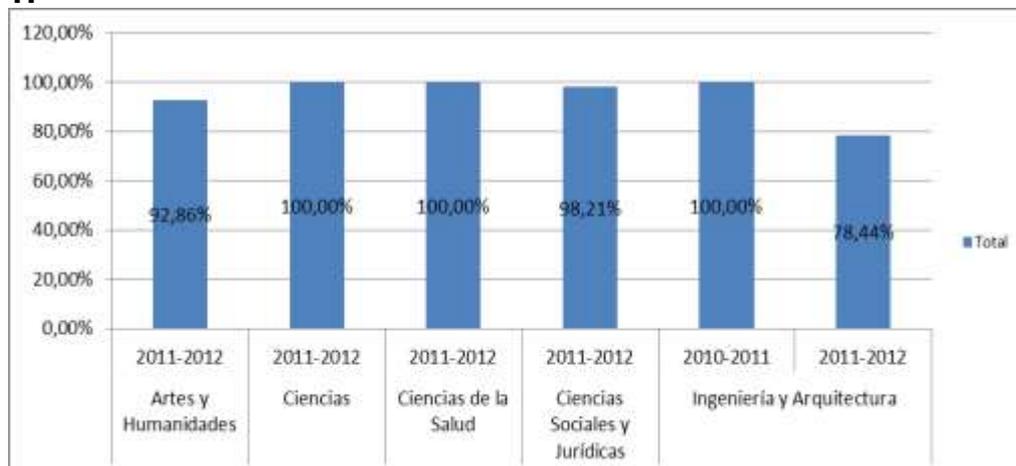
### Del título:



### Del conjunto de títulos de Máster: TC



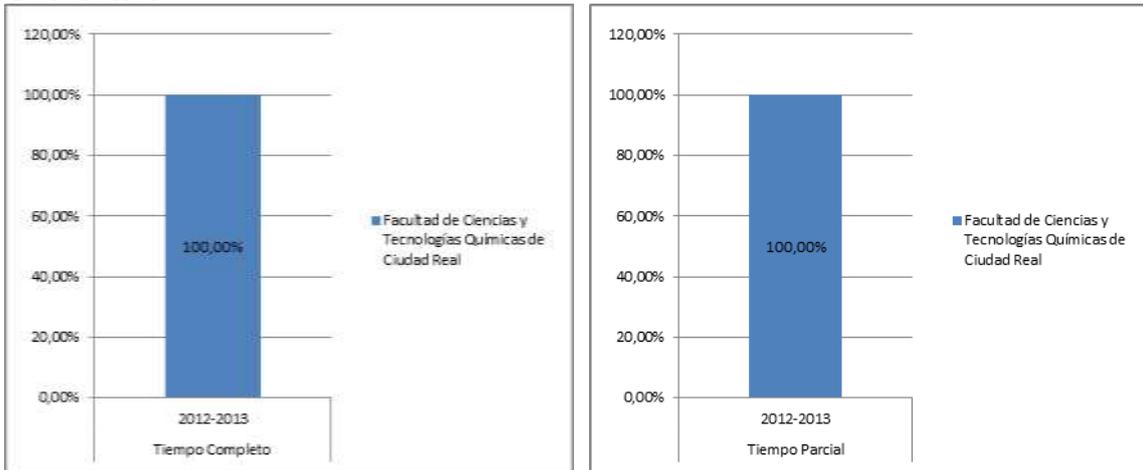
### TP



**Tasa de Rendimiento** = Para un curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados en el título T en la Universidad U y el número total de créditos ordinarios matriculados en el título T en la Universidad U.

## TASAS MEDIAS DE ÉXITO DE TÍTULOS DE MÁSTER

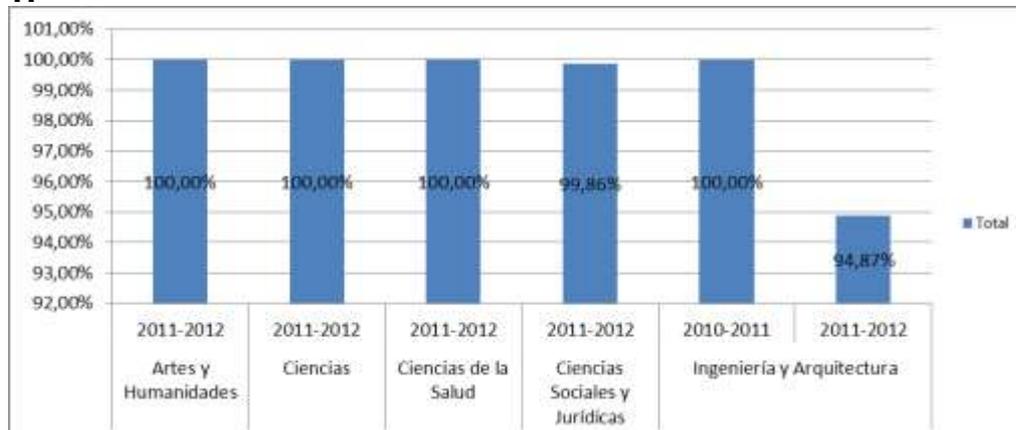
### Del título:



### Del conjunto de títulos de Máster: TC



### TP



**Tasa de Éxito** = Para un curso académico X, relación porcentual entre el número de créditos ordinarios superados en el título T en la Universidad U y el número total de créditos ordinarios presentados en el título T en la Universidad U.

