

INFORME FINAL EVALUACIÓN PARA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN (tercera renovación de la acreditación)

Denominación del Título	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA QUÍMICA POR LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA
Universidad (es)	UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA
Centro (s) donde se imparte	Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real
Menciones/Especialidades que se imparten en el centro	NO APLICA
Modalidad (es) en la se imparte el título en el centro. En su caso, modalidad en la que se imparten las distintas menciones/especialidades del título	PRESENCIAL

ANECA conforme a lo establecido en el artículo 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, en la modificación introducida por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título universitario oficial arriba citado.

La evaluación del título llevada a cabo por la Comisión de Acreditación de ANECA de forma colegiada ha considerado tanto el informe emitido por los expertos externos que realizaron la visita a la universidad, como el resto de la información disponible del título.

Una vez otorgado el plazo de 20 días para la presentación de alegaciones y/o plan de mejoras al informe provisional de renovación de la acreditación remitido a la universidad, dicha Comisión de Acreditación emite el siguiente informe final de renovación de la acreditación.

CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

Estándar:

El programa formativo está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y / o sus posteriores modificaciones.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Máster Universitario en Ingeniería Química por la Universidad de Castilla-La Mancha fue verificado en el año 2010. El título se ha sometido a dos procesos de renovación de la acreditación, siendo el segundo de ellos en el curso 2019-2020, obteniendo un informe favorable de renovación de la acreditación por parte de ANECA con fecha 14/01/2020. El título se imparte en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real y consta de 90 ECTS.

La implantación de los módulos, materias y asignaturas, así como los centros y la modalidad del título, se ajusta a lo establecido en la memoria verificada.

El número de plazas de nuevo ingreso respeta lo establecido en la memoria verificada. Está fijado en un máximo de 25 plazas por curso académico, límite que no ha sido superado en ninguno de los cursos analizados (desde 2018-2019 hasta 2023-2024), situándose el número de estudiantes de primera matriculación entre 11 y 24.

El título dispone de mecanismos formales de coordinación docente que se articulan mediante coordinación horizontal, ejercida por los coordinadores de curso, responsables de supervisar la planificación temporal, la distribución de la carga de trabajo y la coherencia de contenidos entre asignaturas del mismo nivel. La coordinación vertical, es realizada por el coordinador del título, quien mantiene reuniones periódicas con los coordinadores de curso y la Comisión Académica del Máster para garantizar la adecuada progresión competencial entre cursos.

La Comisión de Máster en Ingeniería Química está integrada por cuatro profesores, cada uno de ellos con funciones específicas de seguimiento del título. Dicha comisión centraliza la coordinación docente y documenta sus reuniones en actas incorporadas a la memoria anual de la Facultad. El estudiantado del título puede hacer llegar sus sugerencias sobre el desarrollo del Máster a dicha Comisión.

En la página web del título se muestra el perfil de ingreso recomendado. En este sentido, dicho perfil es el de aquellos estudiantes que acrediten las competencias correspondientes al Grado de Ingeniería Química. Corresponden a estas competencias los titulados en Ingeniería Química, en Ingeniería Técnica Industrial en Química Industrial y los propios graduados en Ingeniería Química.

Para aquellas personas provenientes de otros estudios, la Comisión Académica del Máster evaluará su perfil y decidirá su admisión o no proponiendo, en su caso, opciones complementarias para el acceso al Máster.

Los datos de satisfacción entre los estudiantes y el PDI muestran la satisfacción con los criterios de admisión en el Máster.

En relación con el reconocimiento de créditos, en la memoria verificada se contempla la posibilidad del reconocimiento de créditos por otros títulos universitarios oficiales, por experiencia laboral y por títulos propios. Según la evidencia E4, incluida junto al Informe de Autoevaluación, el número de créditos reconocidos por títulos universitarios oficiales se encuentra entre 6 y 11 créditos y por experiencia profesional 6 créditos. Estos supuestos están contemplados dentro de la memoria verificada.

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

Estándar:

La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de

interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La información pública del título puede ser consultada a través de la página web de la UCLM, en la sección de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas. A través de esta sección se facilita un enlace a la información específica del título.

Dicha Web permite que los colectivos interesados en el título puedan acceder a información que certifica el carácter oficial del mismo. Entre dicha información se incluye la memoria verificada y enlace al Registro de Universidades, Centros y Títulos. También están disponibles los informes de verificación y modificaciones elaborados por ANECA sobre el Máster.

En la sección de la página web denominada 'Sistema de Calidad', se facilita el acceso al Manual de SGIC genérico de la UCLM. En esta sección se incluyen los informes de las anteriores renovaciones de la acreditación del Máster elaborados por ANECA.

En la Web de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas figura la composición de la Comisión de Garantía de Calidad del centro. La misma cuenta con representantes del título.

Los criterios de admisión y el perfil de ingreso son públicos, así como la información sobre las pruebas y el procedimiento para acceder al título.

Los estudiantes con necesidades educativas especiales pueden acceder a la información del Servicio de Apoyo al Estudiante con Discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativa (NEAE) a través de la sección Vida en el Campus de la Web general de la UCLM.

Del mismo, en la sección dedicada al Estudiante de la Web general de la UCLM se puede acceder a las diferentes normativas aplicables.

Mediante la Web del título y el acceso al Campus Virtual el estudiantado del Máster en Ingeniería Química tiene acceso desde el inicio del curso a los horarios y aulas, al calendario académico y de exámenes y al calendario de prácticas y defensa del TFM.

Las guías docentes están disponibles al inicio de cada curso en la plataforma Guías-e, accesible para los estudiantes matriculados desde el Campus Virtual. Incluyen todas las asignaturas del plan de estudios, así como el Trabajo Fin de Máster.

Las encuestas de satisfacción muestran que el estudiantado considera que la información disponible es adecuada.

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)

Estándar:

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la calidad y la mejora continua de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El Máster Universitario en Ingeniería Química se imparte en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real. La Facultad dispone de un SIGC común para todas las titulaciones de Grado y Máster de la UCLM cuyo diseño está aprobado por ANECA en el marco del programa AUDIT, que facilita el seguimiento y la mejora continua de sus títulos. Si bien a fecha de esta tercera renovación de la acreditación el SIGC no tenía el certificado de implantación.

El SGIC diseñado es un sistema debidamente integrado (órganos, procedimientos, procesos, ...) que facilita el despliegue de la política y los objetivos de calidad, así como la definición de propuestas de mejora en el marco de una planificación sistematizada. Desde la página web de la Facultad, se puede acceder al Manual del Sistema de Garantía Interna de Calidad y al Manual de Procedimientos.

Existen una serie de órganos, en la UCLM y en el Centro, con capacidad para gestionar el SIGC y definir y aprobar las políticas relacionadas con cada procedimiento. En la página web de la Facultad donde se imparte el título se relacionan los miembros de la Comisión de Garantía del Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad.

Entre las evidencias incluidas junto al Informe de Autoevaluación sobre los sistemas de recogida y análisis de información que permiten conocer las diferentes necesidades para satisfacer el cumplimiento de los procedimientos definidos se encuentran las encuestas a PDI del curso 2019-2020 y del curso 2022-2023 y la encuesta de satisfacción general de estudiantes con el título de los cursos 2018-2019, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 y 2023-2024.

Se definen mecanismos que hacen posible el seguimiento, revisión y mejora en relación con las diferentes dimensiones y actividades del título. También se dispone de Informes de la Comisión de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Química e informes específicos de recomendaciones para cada uno de los títulos de la Facultad, incluyendo el Máster en Ingeniería Química. Este último informe está basado en los datos obtenidos sobre el título a través de diferentes fuentes. En función de los datos obtenidos se formulan una serie de acciones para poner en marcha, si bien no se especifican en el Informe de Autoevaluación, los responsables de llevar a cabo las acciones propuestas.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO

Estándar:

El personal académico que imparte docencia es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características del título y el número de estudiantes.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El personal académico se ajusta a lo detallado en la memoria verificada, durante los cursos evaluados supera los 24 profesores indicados, excepto en el curso 2018-2019 y 2019-2020 cuyo número total es 23. En el curso 2023-2024, el total de profesores es de 27, todos doctores (19 Catedráticos de Universidad y 4 Titulares de Universidad).

El personal es adecuado a la naturaleza de las diferentes asignaturas del Máster y suficiente para el número de estudiantes matriculados. En cuanto a la continuidad docente está garantizada ya que el núcleo del profesorado es estable.

Tal y como indica el Informe de Autoevaluación, parte del profesorado participa también en el Grado en Ingeniería Química, lo cual supone una ventaja para la coordinación de conocimientos en la formación integral de los estudiantes.

CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Estándar:

El personal de apoyo, los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad de enseñanza y aprendizaje del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los recursos materiales y servicios disponibles resultan suficientes y se ajustan a los compromisos incluidos en la memoria verificada, atendiendo a las actividades formativas realizadas y al tamaño medio de los grupos de clase y laboratorio. La adecuación de los recursos materiales es suficiente para ajustarse al grupo de alumnos y a las necesidades formativas del título tal y como se especifica en la evidencia incluida junto al Informe de Autoevaluación "E12_Breve Descripción Infraestructuras disponibles para el desarrollo de las enseñanzas del Título". En ella se describen los recursos materiales de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas y los recursos específicos relacionados con la titulación de Máster, que cumplen con lo establecido en la memoria verificada.

La satisfacción de los estudiantes con los recursos materiales ha sido evaluada mediante encuestas. En dichas encuestas se muestra la satisfacción de este colectivo con los recursos disponibles. Del mismo modo el PDI también muestra su satisfacción con los recursos materiales en las encuestas aportadas. Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición del estudiante se detallan acorde a la memoria verificada en la evidencia "E14_ServiciosApoyoYOrientación" aportada junto con el Informe de Autoevaluación, que describe de forma muy ampliada toda esta información y los enlaces web correspondientes.

La Universidad de Castilla La Mancha dispone de servicios de apoyo y orientación académica, prestados por la Unidad de Gestión Académica. En cuanto a la orientación laboral, el Centro de Información y Promoción del Empleo tiene por finalidad facilitar el desarrollo profesional del estudiantado y titulados de la UCLM. La Oficina de Relaciones Internacionales, apoya todas las actividades de intercambio internacional dirigidas a toda la comunidad universitaria.

Existen servicios para el estudiantado con necesidades educativas específicas, tales como el Servicio de Apoyo al Estudiantado con Discapacidad (SAED) y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) y el Servicio de Orientación y Asesoramiento Psicológico y Psicopedagógico (SOAPP). Todos estos servicios están accesibles para los estudiantes matriculados a través de la página web de la titulación.

Como mecanismo adicional para la obtención de información, el título dispone de vías para la formulación de sugerencias, quejas y reclamaciones que se articulan a través de la atención personal prestada en la secretaría del Centro y del buzón de sugerencias disponible en la Web.

Las prácticas externas del Máster en Ingeniería Química (6 ECTS) son obligatorias y buscan complementar la formación teórica con experiencia práctica en empresas, organismos o centros de investigación. Se planifican mediante un proyecto formativo detallado y se evalúan a través de un informe del tutor de empresa y una memoria del estudiante, donde este último relaciona las tareas realizadas con la teoría aprendida.

La Facultad dispone de una unidad de Coordinación de Prácticas y de una normativa interna que regula el proceso. Además, el Centro de Información y Promoción del Empleo gestiona una plataforma electrónica que facilita la coordinación entre estudiantes, empresas y tutores, así como el seguimiento y mejora continua de las prácticas. Las prácticas externas se han desarrollado como estaba establecido en la memoria verificada. Se ha aportado junto con el Informe de Autoevaluación, la evidencia "E15_Listado Prácticas Externas_MUIQuímica realizadas en el curso académico 2023-2024" que lo avala.

En las entrevistas del panel de expertos en su visita a la universidad, los estudiantes comentaron que consideraban suficientes los 6 meses de duración de las prácticas para lograr las competencias prácticas previstas.

Según la encuesta de satisfacción general del título realizada al PDI, aspectos como la coordinación de las prácticas externas se valora con una media de 3,66 sobre 4, o la coherencia de dichas prácticas con las competencias del plan de estudios con un valor medio de 3,81 sobre 4 considerando los cursos 2019-2020 y 2022-2023.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Estándar:

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los egresados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) de la titulación.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Las actividades formativas, sus metodologías docentes, los sistemas de evaluación y los resultados de aprendizaje se encuentran recogidos en las guías docentes de las asignaturas que conforman el plan de estudios del Máster en Ingeniería Química y facilitan la consecución de los resultados de aprendizaje indicados en la memoria verificada. En este sentido, en la evidencia incluida junto al Informe de Autoevaluación "Tabla_02_Resultados de las Asignaturas que conforman el plan de estudios" se deduce que en el curso académico 2023-2024 la tasa de éxito media se encuentra alrededor del 96,66%.

Los Trabajos Fin de Máster se adecuan a las características del título y a las competencias que el estudiantado debe adquirir.

La opinión del estudiantado, recogida en las encuestas de satisfacción general del título, sobre los sistemas de evaluación en las asignaturas son acordes a las actividades formativas que realizó (clase magistral, seminarios, trabajos en equipo, exposiciones) y se valora con un 2,91 sobre 4. Los sistemas de evaluación propuestos permiten valorar las actividades realizadas siendo valorados con un 2,84 sobre 4.

La valoración que hace el profesorado sobre el sistema de evaluación propuesto para valorar los resultados del aprendizaje de acuerdo con las actividades formativas diseñadas obtiene un resultado medio de 3,85 sobre 4.

El título de Máster Universitario en Ingeniería Química se adecúa al nivel 3 MECES del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.

CRITERIO 7. INDICADORES DE RESULTADOS

Estándar:

Los resultados de los indicadores del programa formativo son congruentes con el diseño, la gestión y los recursos puestos a disposición del título y satisfacen las demandas sociales de su entorno.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En relación con los indicadores globales de resultados del título, estos se muestran en la Tabla 4, incluida junto al Informe de Autoevaluación. Se han facilitado datos para los cursos comprendidos entre el curso 2018-2019 y el curso 2023-2024, y son los siguientes:

- Tasa de graduación: se ha mantenido todos los cursos por encima del 83%.
- Tasa de abandono: se ha mantenido en todos los cursos por debajo del 13%, siendo en varios cursos inferior al 6%.
- Las tasas de rendimiento y eficiencia se sitúan por encima del 90% para todos los cursos.

En lo relativo a los indicadores de las diferentes asignaturas, la Tabla 2, incluida junto al Informe de Autoevaluación muestra las tasas de rendimiento y éxito de la mayoría de las asignaturas, la cual se sitúa alrededor del 90% y 95% respectivamente.

El perfil de egreso del título se encuentra actualizado. En este sentido, en el Informe de Autoevaluación se indica que existe un programa de refuerzo de competencias complementario, en el que, fruto de un

acuerdo entre el Colegio Oficial de Profesionales de Ingeniería Química de Castilla-La Mancha y el Departamento de Ingeniería Química, se abordan los resultados del aprendizaje relacionados con el desarrollo de la profesión, trabajando especialmente aquellos relativos a la normativa/legislación aplicable en el ejercicio de la profesión y la deontología profesional mediante carteles informativos.

En relación con la inserción laboral, el Vicedecanato de Calidad y Mejora Continua de la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas elabora un estudio sobre calidad e inserción laboral anualmente, en base a una encuesta personal desarrollada por esa misma Unidad realizada a la población de egresados de un año anterior al estudio. Según se indica en el Informe de Autoevaluación, el último estudio se realizó en el año 2024 con los egresados del curso 2022-2023 e incluye datos de 7 respuestas sobre una población de 14.

En lo relativo a la empleabilidad, el 85,7% de los encuestados se encontraba trabajando, mayoritariamente en empresa (66,7%). En el momento de realizar la encuesta todos estaban satisfechos con el puesto de trabajo desempeñado, que encontraron durante los primeros cuatro meses de egreso, concluyendo que su ocupación se adecuaba perfectamente a su formación y que los conocimientos adquiridos les habían servido para la realización de su trabajo.

Respecto a las acciones encaminadas a la mejora de la empleabilidad desde la Facultad se llevan a cabo distintas iniciativas entre las que cabe destacar la Feria de Empleo y el Programa de Egreso. Este último incluye la realización de Jornadas de Orientación Laboral (para futuros egresados del Máster en Ingeniería Química), en la que se incluyen tres actividades principales: recomendaciones por parte del Centro de Información y Promoción del Empleo (CIPE) de la UCLM para elaborar un CV y afrontar una entrevista, información sobre importancia de las asociaciones profesionales y colegios profesionales en la práctica profesional del ingeniero/a químico/a y ponencias por parte de antiguos/as titulados/as en las que describen su trayectoria profesional y en las que se evalúa el perfil de egreso requerido por las empresas.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación de ANECA emite un informe final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos FAVORABLES

ANECA emite un informe de renovación de la acreditación en términos favorables.

En Madrid, a 18/03/2026:

La Directora de ANECA