

Informe autoevaluación: 4313472 - Máster Universitario en Ingeniería Química por la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Rey Juan Carlos

INTRODUCCIÓN.- La redacción de este apartado se realizará conforme a las indicaciones señaladas en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación: :

El presente informe de autoevaluación tiene como objetivo valorar el grado de cumplimiento del proyecto formativo establecido en la memoria verificada del Máster en Ingeniería Química por la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) y la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), aprobada con fecha 19 de septiembre de 2012, así como de sus posteriores modificaciones (2 de junio de 2015, 13 de julio de 2017 y 5 de junio de 2024).

En la elaboración de este informe han participado los miembros de la Comisión Interuniversitaria de Coordinación del Máster, formada por los coordinadores y directores del Máster en ambas universidades, así como por representantes del profesorado que imparte docencia en el título en las dos instituciones:

- Victoria Morales Pérez. Directora del Máster (URJC). Presidenta de la Comisión de Coordinación del Máster. Profesora del Máster en la URJC. Profesora Titular de Universidad.

- María de los Ángeles de la Rubia Romero. Coordinadora del Máster (UAM). Secretaria de la Comisión de Coordinación del Máster. Profesora del Máster en la UAM. Profesora Titular de Universidad.

- Alicia García Sánchez. Coordinadora del Máster (URJC). Vocal de la Comisión de Coordinación del Máster. Profesora del Máster en la URJC. Profesora Titular de Universidad.

- Macarena Muñoz García. Vocal de la Comisión de Coordinación del Máster. Coordinadora de Prácticas Académicas Externas (UAM). Profesora del Máster en la UAM. Profesora Titular de Universidad.

- Fernando Bautista Santa Cruz. Vocal de la Comisión de Coordinación del Máster. Profesor del Máster en la URJC. Profesor Titular de Universidad.

- Asunción Quintanilla Gómez. Vocal de la Comisión de Coordinación del Máster. Profesora del Máster en la UAM. Profesora Titular de Universidad.

La Comisión Interuniversitaria de Coordinación del Máster ha realizado una autovaloración del desarrollo del título, analizando las conclusiones obtenidas con el fin de identificar los logros alcanzados y las posibles dificultades detectadas en su implantación y desarrollo. Para ello, se han tenido en cuenta las aportaciones de los distintos colectivos implicados en el título, las valoraciones recogidas en los informes de seguimiento interno, la evaluación obtenida tras el segundo proceso de renovación de la acreditación del Máster, así como el conjunto de evidencias recopiladas, analizadas e incluidas en el presente informe.

Por su parte, la Comisión de Garantía de Calidad del Título ha llevado a cabo una evaluación global del desarrollo del Máster a partir de la información y evidencias disponibles, con el objetivo de valorar el grado de cumplimiento del proyecto formativo y supervisar la adecuación de los resultados obtenidos. Como resultado de este proceso, dicha comisión ha analizado y revisado el contenido del presente informe de autoevaluación y ha procedido a su aprobación en la reunión celebrada el 14 de enero de 2026.

El Máster obtuvo la verificación positiva en el año 2012 y comenzó a impartirse en el curso académico 2013-2014. Posteriormente, durante el curso 2015-2016, fue sometido a un primer proceso de renovación de la acreditación, obteniendo resolución favorable con fecha 4 de octubre de 2016, en el que quedó constatado el cumplimiento del proyecto formativo establecido en la memoria de verificación y su modificación de 2 de junio de 2015. Con posterioridad, fue aceptada una nueva modificación de la memoria del título con fecha 13 de julio de 2017.

El Máster se sometió a un segundo proceso de renovación de la acreditación durante el curso 2020-2021, obteniendo resolución favorable con fecha 26 de abril de 2021. En dicha renovación quedó acreditado el cumplimiento del proyecto establecido en la memoria de verificación del título y su posterior modificación de julio de 2017. Asimismo, se tuvo en cuenta la recomendación del panel evaluador de establecer una rúbrica de evaluación del Trabajo Fin de Máster (TFM) con el fin de facilitar una evaluación homogénea e individualizada de los trabajos. En respuesta a esta recomendación, desde la Coordinación de TFM del Máster se elaboró una rúbrica de evaluación que fue aprobada por la Comisión de Coordinación del Máster y por la Comisión de Garantía de Calidad del Título. Una vez aprobada, la rúbrica fue incorporada a la Normativa de TFM del Máster en Ingeniería Química como anexo correspondiente al apartado de evaluación, estableciéndose su implantación a partir del curso académico 2021-2022.

Asimismo, con el objeto de adaptarse a las directrices establecidas en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, se solicitó una nueva modificación de la memoria del título, que fue aceptada con fecha 5 de junio de 2024. Entre las modificaciones más relevantes destaca el incremento del número de créditos del título de 75 a 90 ECTS, así como la adaptación de las competencias del título a la estructura establecida en dicho Real Decreto. Para ello, se incrementaron los créditos de las asignaturas de Prácticas Académicas Externas y Trabajo Fin de Máster a 12 y 18 créditos, respectivamente, y se amplió el número de asignaturas optativas a cursar de cuatro a seis.

Esta modificación recibió recomendaciones de especial seguimiento por parte de la Fundación madri+d, que fueron debidamente atendidas, tal y como se especifica en el Informe Final de Especial Seguimiento remitido a la universidad con fecha 5 de diciembre de 2025. Las recomendaciones atendidas fueron: la transcripción literal de las competencias del apartado 5 del anexo III de la Resolución 12977 de 8 de junio de 2009 dentro de la definición de los resultados de aprendizaje correspondientes a COM1, COM6 y COM10; la revisión de los resultados de aprendizaje asignados a las asignaturas; y la actualización del enlace incluido en la memoria, incorporando un enlace liberado desde el cual se puede consultar el listado de convenios de Prácticas Académicas Externas de la UAM.

Cabe destacar que el Máster Universitario en Ingeniería Química por la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad Autónoma de Madrid fue sometido en el año 2024 a un proceso de evaluación externa por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) con el objetivo de obtener el Sello Internacional de Calidad. Como resultado de dicho proceso, el título obtuvo favorablemente el Sello Internacional de Calidad, concedido con fecha 31 de octubre de 2024 y con una validez de tres años, lo que constituye un reconocimiento explícito al cumplimiento de los estándares internacionales de calidad académica, formativa y organizativa del programa.

El Máster en Ingeniería Química por la URJC y la UAM se desarrolla en modalidad presencial, con una duración de tres semestres, y está estructurado en 90 créditos ECTS. El primer semestre del primer curso se imparte en la Universidad Autónoma de Madrid y el segundo semestre en la Universidad Rey Juan Carlos. El segundo curso, correspondiente a la realización del Trabajo Fin de Máster, puede desarrollarse en cualquiera de las dos universidades o en centros externos. Las titulaciones que permiten el acceso directo al Máster, según se especifica en la memoria de verificación, son el Grado en Ingeniería Química y las titulaciones de Ingeniería Química e Ingeniería Técnica Industrial (especialidad en Química Industrial) de los planes antiguos.

Las conclusiones obtenidas tras la elaboración del presente informe de autoevaluación permiten confirmar que el grado de cumplimiento de la última memoria de verificación del título es satisfactorio. No se aprecian discrepancias significativas entre la planificación recogida en la memoria y el desarrollo real del Máster. La organización docente del título, en cuanto a contenidos, competencias, metodologías y sistemas de evaluación, se ha establecido de forma coherente con los compromisos adquiridos.

Los criterios de admisión definidos permiten asegurar un perfil de ingreso adecuado y unos buenos resultados académicos por parte del estudiantado. Los resultados obtenidos son positivos tanto en términos de demanda como de resultados académicos, grado de satisfacción del estudiantado, participación en prácticas externas -muchas de ellas remuneradas- y niveles de inserción laboral. Las relaciones externas del Máster, que favorecen el contacto del estudiantado con instituciones y empresas del sector, se canalizan fundamentalmente a través de las Prácticas Académicas Externas y del Trabajo Fin de Máster.

Se dedica un esfuerzo especial a los aspectos relacionados con la coordinación del título. A pesar de que el carácter interuniversitario del Máster podría suponer una mayor complejidad organizativa, dichas dificultades han sido adecuadamente solventadas mediante una coordinación efectiva y la voluntad de colaboración de los departamentos implicados. Existe un acuerdo y una actuación conjunta en todos los aspectos académicos y de gestión entre ambas universidades, lo que permite un desarrollo coordinado del título, incluso en los aspectos más directamente relacionados con la docencia diaria de las asignaturas.

Existen tres comisiones interuniversitarias dedicadas a la coordinación de los distintos aspectos del título: la Comisión de

Coordinación del Máster, encargada de la gestión académica ordinaria; la Subcomisión de Convalidaciones, responsable de la evaluación de las solicitudes de reconocimiento de créditos; y la Comisión de Garantía de Calidad del Máster, que actúa como observatorio del desarrollo del título, con la participación de agentes internos y externos, y propone las correspondientes acciones de mejora.

La Comisión de Coordinación del Máster fomenta la coordinación entre los departamentos responsables del título y las unidades administrativas de ambas universidades para la gestión de los procesos de admisión, elaboración de listas de admitidos y de espera, evaluación de solicitudes de reconocimiento de créditos y atención a quejas y sugerencias. Asimismo, promueve los mecanismos de coordinación vertical necesarios para el mantenimiento del Convenio de Cooperación de Estudios URJC-UAM, firmado en diciembre de 2019 y vigente hasta el curso 2026-2027.

Las Comisiones de Coordinación del Máster y de Garantía de Calidad del Título evalúan de forma periódica los aspectos susceptibles de mejora, estableciendo propuestas de acciones que se recogen en los correspondientes informes de seguimiento interno elaborados cada curso académico y publicados en la página web del Máster. El seguimiento de la implantación y el grado de cumplimiento de dichas acciones se supervisa a través de la Comisión de Garantía de Calidad del Título.

El presente informe de autoevaluación se ha elaborado siguiendo la Guía de Evaluación para la Renovación de la Acreditación de Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Fundación para el Conocimiento madri+d. El informe incluye todas las evidencias indicadas en dicha guía, manteniendo la numeración establecida, las cuales se recogen en la Tabla de Evidencias adjunta y se referencian a lo largo del documento para facilitar su seguimiento y análisis.

DIMENSIÓN 1. La gestión del título

Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO

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

1.1. La implantación del plan de estudios y la organización del programa son coherentes con el perfil de competencias y objetivos del título recogidos en la memoria de verificación y se aplica adecuadamente la normativa académica.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El Máster Universitario en Ingeniería Química se imparte de forma conjunta por la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) y la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) desde el curso académico 2013-2014, desarrollándose de manera continuada hasta el curso actual 2025-2026. La implantación y organización del título se ajustan plenamente al plan de estudios recogido en la memoria de verificación, cuya última modificación fue aprobada el 5 de junio de 2024 con el objetivo de adaptar el título a las directrices establecidas en el Real Decreto 822/2021.

El Máster se desarrolla en modalidad presencial, con una duración de tres semestres y una carga total de 90 créditos ECTS. La estructura temporal del programa se mantiene conforme a la Memoria, impartándose el primer semestre del primer curso en la UAM y el segundo semestre en la URJC, garantizando una adecuada coordinación interuniversitaria y coherencia en el desarrollo del plan formativo.

El título fue sometido a un proceso de renovación de la acreditación durante el curso 2019-2020, obteniendo resolución favorable con fecha 26 de abril de 2021. En dicha renovación se constató el adecuado cumplimiento del proyecto formativo definido en la Memoria de verificación y en su modificación de fecha 13 de julio de 2017, que supuso la sustitución de la asignatura optativa "Gestión de residuos peligrosos y remediación de suelos" por la asignatura "Química Industrial Sostenible", integrada en la materia optativa "Tecnología Ambiental" del Módulo de Ingeniería de Procesos y Producto, tras detectarse solapamientos con la asignatura "Minimización y valorización de residuos". El informe final de la renovación incluyó como recomendación la implementación de una rúbrica de evaluación de TFM para facilitar una evaluación homogénea e individual de los trabajos, proponiéndose un plan de mejora para su elaboración e implantación. Estas recomendaciones quedaron atendidas, como se especifica en el Informe final de seguimiento recibido el 7 de julio de 2025 por parte de la Fundación madri+d.

Posteriormente, se llevó a cabo una nueva modificación de la Memoria para su adaptación al RD 822/2021, aprobada el 5 de junio de 2024 e implantada en el curso 2024-2025. Entre las principales modificaciones destaca el incremento del número total de créditos del título de 75 a 90 ECTS, manteniéndose sin cambios los contenidos y créditos de las asignaturas obligatorias y optativas, salvo en el caso de las asignaturas de Prácticas Académicas Externas y Trabajo Fin de Máster, cuyo peso se incrementa para reforzar la orientación profesional e investigadora del título. Asimismo, se actualizó el centro responsable del

título en la URJC, que pasó a depender de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, se redujo el número de plazas ofertadas de 60 a 50, se adaptaron las competencias a la nueva clasificación en términos de conocimientos, habilidades y competencias, y se incorporaron dos competencias vinculadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esta modificación recibió recomendaciones de especial seguimiento por parte de la Fundación madri+d que fueron atendidas, como se especifica en el Informe final de especial seguimiento recibido el 5 de diciembre de 2025. Las recomendaciones atendidas fueron: transcripción literal de competencias dentro de la definición de Resultados de Aprendizaje correspondientes a COM1, COM6 y COM10; revisión de los RAs asignados a las asignaturas; y actualización del enlace para consultar el listado de convenios de PAE de la UAM. Las guías docentes de las asignaturas que conforman el plan de estudios (Evidencia EV01) recogen programas, competencias, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación, asegurando la coherencia entre estos elementos y los objetivos del título. En la evidencia EV01 se incluyen las asignaturas del plan vigente en el curso 2023-2024 (ref. 6160) y del plan actual vigente desde el curso 2024-2025 (Ref. 6379). Las guías docentes son elaboradas por el profesorado responsable y revisadas por la Coordinación del Máster con carácter previo a su publicación. Además, la Comisión de Garantía de Calidad del Máster, en su reunión de 17 de diciembre de 2024 (Evidencia EV03.1, Acta 6), ratificó la publicación de las guías docentes antes del inicio del curso académico 2024-2025.

El personal académico del Máster está integrado por profesorado de la URJC y de la UAM con amplia experiencia docente e investigadora en el ámbito de la Ingeniería Química (Tabla 1.A), garantizando la adecuada impartición de los contenidos del plan de estudios. Los resultados académicos correspondientes al curso 2024-2025 se recogen en la Tabla 2 y se analizan en el criterio 6 del presente informe.

De acuerdo con la Memoria del Título, el número de plazas ofertadas es de 50, matriculándose los estudiantes de forma alterna cada dos cursos académicos en una de las universidades participantes. En el curso 2024-2025 se matricularon 37 estudiantes, lo que supone una tasa de cobertura del 74 %. Este valor es adecuado, ya que la demanda se ajusta a la capacidad del título y permite garantizar una correcta organización docente, un seguimiento personalizado del estudiantado y el desarrollo eficaz de las actividades formativas.

El plan de estudios incluye la asignatura obligatoria de Prácticas Académicas Externas (12 ECTS), integrada en el Módulo de Ingeniería de Procesos y Producto, cuya planificación y desarrollo se ajustan a lo establecido en la Memoria Verificada. Ambas universidades cuentan con numerosos convenios con empresas y centros de investigación de reconocido prestigio en el ámbito de la Ingeniería Química (entre otros, Repsol, Técnicas Reunidas, CSIC, IMDEA Energía y Repsol Technology Lab), tal y como se recoge en la Evidencia EV10.1, que incluye el listado de convenios, la relación de estudiantes en prácticas curriculares durante el curso 2024-2025 y el reglamento aplicable.

Durante el curso 2024-2025 cursaron la asignatura de Prácticas Académicas Externas 17 estudiantes, realizándose la evaluación de las prácticas de 7 alumnos en las diferentes convocatorias habilitadas (Evidencia EV10.1, Documento 3). Asimismo, cuatro estudiantes solicitaron la convalidación de la asignatura por experiencia profesional, solicitud evaluada y aprobada por la Subcomisión de Convalidación del Máster en la reunión del 10 de abril de 2025 (Evidencia EV02.A, Actas_Documento 6). El seguimiento se ha realizado de forma coordinada entre tutor académico y tutor profesional, con contacto periódico durante su desarrollo. La evaluación final se ha basado en la memoria del estudiante y en los informes del tutor profesional y del propio estudiante, obteniéndose resultados formativos muy satisfactorios.

Una parte significativa del estudiantado ha realizado, además, Prácticas Externas no curriculares, contribuyendo a mejorar su empleabilidad. Aunque se ofertó la posibilidad de realizar prácticas a través del programa Erasmus Prácticas, en los cursos 2023-2024 y 2024-2025 no se registraron solicitudes, si bien en el curso 2022-2023 un estudiante realizó sus prácticas en la Uppsala University (Suecia) mediante el programa Erasmus+.

La normativa de permanencia y matrícula del Máster, disponible en la página web del título, se ha aplicado correctamente y es coherente con lo establecido en la Memoria Verificada. Del mismo modo, el reconocimiento y la adaptación de créditos se han realizado conforme a la normativa vigente de la URJC y al Real Decreto 1393/2007. En el curso 2024-2025 se presentaron cuatro solicitudes de reconocimiento de créditos, todas ellas aprobadas por la Subcomisión de Convalidación del Máster en la reunión del 10 de abril de 2025, sin que en ningún caso el reconocimiento superase el 15 % del total de créditos del título.

En este sentido, los resultados de la evidencia EV06_09.3 muestran una valoración favorable por parte del profesorado en relación con la organización del plan de estudios y los conocimientos y competencias adquiridos por el estudiantado, con puntuaciones medias superiores a 4 sobre 5. Asimismo, el estudiantado valora positivamente los espacios de docencia y estudio, así como los recursos materiales y tecnológicos disponibles, lo que constituye un indicador adicional de la adecuada implantación del plan de estudios conforme a la Memoria de verificación.

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación del apartado 1.1 se cumplen de forma completa. La implantación del Plan de Estudios y la organización del Máster Universitario en Ingeniería Química se ajustan plenamente a lo establecido en la Memoria de verificación y en sus posteriores modificaciones, incluida la adaptación al RD 822/2021, sin desviaciones relevantes respecto al proyecto formativo aprobado. La estructura del plan de estudios, la planificación temporal y la coordinación entre las dos universidades

garantizan una adecuada organización docente y la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos. Asimismo, la normativa académica relativa a matrícula, permanencia y reconocimiento de créditos se aplica de forma adecuada, y las Prácticas Académicas Externas se desarrollan conforme a lo previsto, contando el título con convenios suficientes con empresas y centros de investigación del ámbito de la Ingeniería Química. En conjunto, el título presenta una implantación consolidada, coherente y alineada con el proyecto formativo aprobado, lo que justifica la asignación de una valoración A en este apartado.

1.2. El título cuenta con mecanismos de coordinación docente (articulación horizontal y vertical) entre las diferentes materias/asignaturas que permiten tanto una adecuada asignación de la carga de trabajo del estudiante como una adecuada planificación temporal, asegurando la adquisición de los resultados de aprendizaje.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El Máster cuenta con mecanismos de coordinación docente entre las diferentes asignaturas a través de la Comisión de Coordinación del Máster y de la Comisión de Garantía de Calidad del Título. El procedimiento de coordinación horizontal de las asignaturas del Máster se detalla en la evidencia EV02_A.

Los horarios del Máster, elaborados por las coordinadoras del Máster en la UAM y en la URJC, contemplan todas las actividades formativas de las asignaturas y sus sistemas de evaluación, y se planifican con la suficiente antelación, realizando un reparto adecuado de la carga de trabajo del estudiante que permite la adquisición de los resultados de aprendizaje contemplados en las guías docentes. Los horarios del Máster en Ingeniería Química pueden consultarse en la página web del título:

<https://www.urjc.es/estudios/master/869-ingenieria-quimica>

Dichos horarios son revisados inicialmente y aprobados por la Comisión de Coordinación del Máster y, posteriormente, revisados y ratificados por la Comisión de Garantía de Calidad del Título.

Según consta en los horarios, las actividades presenciales del Máster se realizan en el Campus de Cantoblanco de la UAM durante el primer semestre del primer curso y en el Campus de Móstoles de la URJC durante el segundo semestre, con el fin de facilitar la asistencia a clase a los estudiantes matriculados en el Máster, muchos de los cuales están realizando prácticas externas en horario de mañana. Los horarios se publican antes del comienzo de cada curso académico y están planificados por semanas, de modo que existe una adecuada secuenciación de las actividades formativas, los contenidos y los sistemas de evaluación, tanto dentro de cada asignatura como entre las distintas asignaturas que conforman el plan de estudios. Esto permite que el estudiante conozca desde el inicio del curso qué trabajo debe realizar y en qué momento, facilitando así la planificación de su carga de trabajo. En el aula virtual de las asignaturas también se reflejan las fechas de defensa de los Trabajos Fin de Máster y los periodos de evaluación de la asignatura de Prácticas Académicas Externas.

Por otra parte, en las guías docentes se concreta la información relativa a la temporización de las actividades formativas y a los sistemas de evaluación que el estudiante debe realizar en cada asignatura para desarrollar las competencias definidas (evidencia EV01). En la evidencia EV01 se incluyen las asignaturas tanto del plan vigente en el curso 2023-24 (ref. 6160), como el plan actual, vigente desde el curso 2024-25 (Ref 6379). Las guías docentes se revisan cada curso académico en reuniones a cargo de los docentes responsables, con especial atención en el caso de las asignaturas anuales, en las que el profesorado de ambas universidades trabaja de manera coordinada. Este proceso de revisión activa los mecanismos de coordinación docente a nivel horizontal con la participación del conjunto del profesorado del título. Únicamente cuando se considera necesario se establecen reuniones específicas, organizadas por las dos coordinadoras del Máster, por bloques de materias.

La coordinación vertical se centra principalmente en el seguimiento de las Prácticas Académicas Externas y en el adecuado desarrollo del Trabajo Fin de Máster, actividades a cargo de los coordinadores de estas asignaturas en la UAM y en la URJC, en estrecha colaboración con la Comisión de Coordinación del Máster. El objetivo es velar por una adecuada asignación y planificación de la carga de trabajo del estudiante que le permita adquirir los resultados de aprendizaje esperados. Estas actividades implican asimismo la gestión de una coordinación eficiente entre la Oficina de Prácticas Externas de la UAM, la Unidad de Prácticas Externas de la URJC y las Oficinas de Relaciones Internacionales de ambas universidades, especialmente relevantes cuando las Prácticas Académicas Externas (curriculares o extracurriculares) y/o el Trabajo Fin de Máster se realizan a través del Programa Erasmus Práctica del Máster en Ingeniería Química.

Por otro lado, se mantienen numerosas reuniones de coordinación entre las dos universidades que imparten el Máster a través de la Comisión de Coordinación del Máster, constituida por docentes de la URJC y de la UAM. Estas reuniones comenzaron a realizarse mediante herramientas de videoconferencia a partir del curso 2017-2018, tal y como se propuso en una acción de mejora de la Comisión de Garantía de Calidad, lo que ha permitido facilitar la celebración de las reuniones reduciendo el número de desplazamientos de los miembros de la comisión. No obstante, sigue considerándose necesario celebrar reuniones presenciales, que se realizan de forma alterna en ambas universidades. Se adjuntan las actas de las reuniones mantenidas por esta comisión para la planificación del curso 2024-2025 (evidencia EV02_A. Actas).

La Coordinación del Máster gestiona asimismo los mecanismos de coordinación vertical necesarios para la elaboración y el mantenimiento del Convenio de Cooperación de Estudios URJC-UAM, actualmente en vigor y firmado por ambas universidades el 13 de diciembre de 2019. La elaboración y mantenimiento de este convenio implica la celebración de reuniones entre ambas universidades a distintos niveles -departamentos implicados, Facultad de Ciencias de la UAM, Escuela de Másteres de la URJC y Vicerrectorados de Postgrado- con el fin de consensuar el marco legal en el que se desarrolla el título, en aspectos como

Prácticas Académicas Externas, Trabajo Fin de Máster, programas de movilidad y becas, entre otros.

Como resultado de los mecanismos de coordinación horizontal y vertical, se elabora un informe de coordinación docente por curso académico en el que se resumen las acciones llevadas a cabo, con referencia a las actas de las reuniones de coordinación. En la evidencia EV02B y EV02C se incluyen los informes de coordinación del Máster correspondientes a los cursos 2023-2024 y 2024-2025, revisados y aprobados por la Comisión de Garantía de Calidad del Título en las reuniones celebradas el 17 de diciembre de 2024 y 14 de enero de 2025 (evidencia EV03.1 - Actas 6 y 10).

Asimismo, los resultados de la evidencia EV06_09. 3. Indicadores de encuestas reflejan una valoración positiva del profesorado respecto a la planificación de las asignaturas, la adecuación de los contenidos a las guías docentes y la organización general de la enseñanza, con puntuaciones medias en torno a 4 sobre 5. Estos resultados ponen de manifiesto el adecuado funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente horizontal y vertical del título, orientados a garantizar la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos.

En relación con la asignatura obligatoria Prácticas Académicas Externas, existe una coordinadora de prácticas externas en la UAM (Macarena Muñoz) y una coordinadora en la URJC (Victoria Morales), ambas miembros de la Comisión de Coordinación del Máster, que desarrollan las siguientes funciones:

1. Promover convenios de cooperación educativa con empresas del ámbito de la Ingeniería Química.
2. Gestionar con las empresas ofertas para la realización de Prácticas Externas.
3. Informar a los estudiantes matriculados en la asignatura de las ofertas disponibles.
4. Supervisar la realización de las Prácticas Externas.
5. Coordinar y supervisar la calificación de la asignatura.

Los horarios del Máster se desarrollan en horario de tarde, lo que permite la realización de las Prácticas Externas durante el curso académico en horario de mañana, posibilitando así la compatibilidad entre la docencia del Máster y la realización de prácticas externas.

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación del apartado 1.2 se cumplen de forma completa.

El Máster Interuniversitario en Ingeniería Química dispone de mecanismos adecuados y consolidados de coordinación docente, tanto horizontal como vertical, que garantizan una correcta planificación temporal de las asignaturas, una distribución equilibrada de la carga de trabajo del estudiante y la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos. Estos mecanismos se articulan a través de la Comisión de Coordinación del Máster y de la Comisión de Garantía de Calidad del Título, con participación del profesorado de ambas universidades.

La coordinación horizontal se evidencia en la planificación anticipada de horarios, la secuenciación coherente de actividades formativas y la revisión periódica de las guías docentes, mientras que la coordinación vertical se desarrolla especialmente en las asignaturas de Prácticas Académicas Externas y Trabajo Fin de Máster, asegurando un seguimiento adecuado del estudiantado.

La coordinación interuniversitaria se ve reforzada por el Convenio de Cooperación de Estudios URJC-UAM.

En conjunto, los mecanismos de coordinación docente implantados son eficaces y contribuyen de manera clara a la adecuada organización del programa, lo que justifica la asignación de una valoración B en este apartado.

1.3. Los criterios de admisión aplicados permiten que los estudiantes tengan el perfil de ingreso adecuado para iniciar estos estudios y en su aplicación se respeta el número de plazas ofertadas en la Memoria verificada.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La admisión al Máster en el curso 2023-2024 se realizó aplicando los criterios de admisión recogidos en la Memoria Verificada de fecha 13 de julio de 2017, aprobados en la reunión de coordinación celebrada el 4 de marzo de 2014, en la que se estableció la siguiente puntuación máxima para cada criterio de valoración (evidencia EV11_A):

- Adecuación de los estudios previos: 5 puntos.
- Expediente académico normalizado: 2 puntos.
- Itinerario a seguir dentro del Máster: 0 puntos.
- Currículum vitae, destacando experiencia profesional, becas y ayudas relacionadas con el Máster: 3 puntos.

En el curso 2023-2024, durante el primer periodo de preinscripción, una vez revisados los expedientes académicos y los currículos de los 47 solicitantes, se rechazaron 6 solicitudes por no cumplir los requisitos establecidos (evidencia EV11_B) y, de acuerdo con los criterios de admisión recogidos en la Memoria Verificada del título, se admitieron 41 solicitudes (evidencia EV11_C). Varios de los estudiantes admitidos no formalizaron la matrícula. De los alumnos admitidos durante este primer periodo de preinscripción, 19 formalizaron la matrícula en el Máster Universitario en Ingeniería Química, quedando 41 plazas vacantes, lo que dio lugar a la apertura de un segundo periodo de preinscripción.

Durante el segundo periodo de preinscripción, en septiembre de 2023, se preinscribieron 13 estudiantes, de los cuales se aceptaron 11 solicitudes y se denegaron 2 (evidencia EV11_D), elaborándose una lista de 6 estudiantes admitidos tras la

aplicación de los correspondientes criterios de admisión (evidencia EV11_E). De los 11 estudiantes admitidos, 9 formalizaron la matrícula en el periodo establecido.

Las listas de estudiantes admitidos en ambos plazos de preinscripción fueron analizadas y aprobadas por la Comisión de Coordinación del Máster en diversas reuniones, tal y como queda reflejado en el informe de coordinación docente correspondiente (evidencia EV02B).

Teniendo en cuenta el número de estudiantes admitidos en ambos plazos, inicialmente se preveía que 34 alumnos cursaran el Máster en el curso 2023-2024. Sin embargo, siete de ellos no formalizaron el pago de la matrícula, lo que supuso la anulación de su inscripción. En consecuencia, el número real de estudiantes matriculados quedó en 27 (Tabla 3A), tal y como se recoge en la evidencia EV11_F. Aunque esta cifra es inferior a las 60 plazas de nuevo ingreso contempladas en la Memoria, puede considerarse que la oferta se ha cubierto de manera adecuada, dado que la demanda efectiva se ajustó a la capacidad del título y se garantizó la viabilidad académica del programa.

Del total de estudiantes matriculados durante el curso 2023-2024, 25 eran Graduados en Ingeniería Química y 2 Graduados en Ingeniería Química Industrial (Evidencia Tabla 4).

La admisión al Máster en el curso 2024-2025 se realizó aplicando los criterios de admisión recogidos en la Memoria Verificada vigente, aprobada el 6 de junio de 2024: adecuación de los estudios previos (50 %), expediente académico normalizado (20 %) y currículum vitae, destacando experiencia profesional, becas y ayudas relacionadas con el Máster (30 %). Estos criterios fueron aprobados en la reunión de coordinación celebrada el 4 de marzo de 2024.

En el curso 2024-2025, durante el primer periodo de preinscripción, una vez revisados los expedientes académicos y los currículos de los 54 solicitantes, se rechazaron 7 solicitudes por no cumplir los requisitos establecidos (evidencia EV11.B) y, de acuerdo con los criterios de admisión recogidos en la Memoria Verificada del título, se admitieron 47 solicitudes (evidencia EV11.C). Varios de los estudiantes admitidos no formalizaron la matrícula. De los estudiantes admitidos durante este primer periodo de preinscripción, 25 formalizaron la matrícula en el Máster Universitario en Ingeniería Química, quedando 35 plazas vacantes, lo que dio lugar a la apertura de un segundo periodo de preinscripción.

Durante el segundo periodo de preinscripción, en septiembre de 2024, se preinscribieron 21 estudiantes, aceptándose la totalidad de las solicitudes presentadas (evidencia EV11.D), y elaborándose una lista de 21 estudiantes admitidos tras la aplicación de los correspondientes criterios de admisión (evidencia EV11.E). De los 21 estudiantes admitidos, 12 formalizaron la matrícula en el periodo establecido.

Las listas de estudiantes admitidos en ambos plazos de preinscripción fueron analizadas y aprobadas por la Comisión de Coordinación del Máster en diversas reuniones, tal y como queda reflejado en el informe de coordinación docente correspondiente (evidencia EV02C).

Teniendo en cuenta el número de estudiantes admitidos en ambos plazos, inicialmente se preveía que 49 alumnos cursaran el Máster en el curso 2024-2025. Sin embargo, doce de ellos no formalizaron el pago de la matrícula, lo que supuso la anulación de su inscripción. En consecuencia, el número real de estudiantes matriculados quedó en 37 (Tabla 3A), tal y como se recoge en la evidencia EV11_F. Aunque esta cifra es inferior a las 50 plazas de nuevo ingreso contempladas en la última versión de la memoria de verificación, puede considerarse que la oferta se ha cubierto de manera adecuada, dado que la demanda efectiva se ajustó a la capacidad del título y se garantizó la viabilidad académica del programa.

Del total de estudiantes matriculados durante el curso 2024-2025, 32 eran Graduados en Ingeniería Química, 2 Ingenieros Químicos, 1 Graduado en el Doble Grado en Ingeniería Química e Ingeniería Ambiental, 1 Graduado en el Doble Grado en Ingeniería Química e Ingeniería en Energía y 1 Ingeniero Técnico Industrial (Evidencia Tabla 4).

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 1.3 se cumplen de forma completa.

Los criterios y procedimientos de admisión al Máster Universitario en Ingeniería Química se aplican de manera sistemática, transparente y conforme a lo establecido en la memoria de verificación vigente en cada curso académico. Dichos criterios permiten seleccionar un perfil de ingreso adecuado y coherente con los objetivos formativos del título, garantizando que los estudiantes admitidos cuentan con la formación previa necesaria para cursar el Máster con aprovechamiento.

El proceso de admisión se desarrolla de forma ordenada en los distintos periodos de preinscripción, con revisión individualizada de las solicitudes y validación de los listados de admitidos por la Comisión de Coordinación del Máster, lo que asegura la correcta aplicación de los criterios establecidos. El perfil académico de los estudiantes matriculados se ajusta mayoritariamente al perfil de ingreso recomendado, predominando titulados en Ingeniería Química y titulaciones afines.

Asimismo, aunque el número de estudiantes matriculados es inferior al máximo de plazas ofertadas, la demanda efectiva se ajusta a la capacidad del título y permite garantizar su viabilidad académica y una adecuada organización docente.

En conjunto, los procedimientos de admisión implantados son adecuados y coherentes con el proyecto formativo aprobado, lo que justifica la asignación de una valoración A en este apartado.

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

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.

2.1. La universidad pone a disposición de todos los grupos de interés información objetiva y suficiente sobre las características del título y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La página web del Máster de la Universidad Rey Juan Carlos

(URJC)(<https://www.urjc.es/estudios/master/869-ingenieria-quimica>) facilita a los estudiantes potenciales y matriculados, así como al resto de grupos de interés (profesorado, personal de administración y servicios, egresados, evaluadores externos, etc.), una información amplia, accesible y transparente sobre el título. Dicha información se revisa y actualiza periódicamente, y en particular antes del inicio de cada curso académico, con el objetivo de garantizar su adecuación a la memoria verificada y a las necesidades informativas de los distintos colectivos.

En la página web del Máster se recoge, entre otros aspectos, la siguiente información:

- Información básica del título, incluyendo centro responsable, lugar de impartición, modalidad, orientación, competencias, profesión, perfil de ingreso recomendado, complementos de formación, número de créditos, duración, precios públicos, así como la dirección y datos de contacto. Asimismo, se incluye información detallada sobre las vías de acceso, los procedimientos de admisión y matrícula, la estructura del plan de estudios y la normativa universitaria de aplicación.
 - Plan de estudios y guías docentes de todas las asignaturas, en las que se especifican las competencias, contenidos, bibliografía, actividades formativas y sistemas de evaluación.
 - Calendario lectivo y horarios del curso académico en vigor, con indicación de la asignación de aulas convencionales y aulas de informática, calendario de exámenes, así como información detallada sobre el profesorado responsable de las asignaturas y los recursos materiales disponibles para el desarrollo del Máster.
 - Información sobre las Prácticas Académicas Externas, incluyendo ejemplos de empresas del sector de la Ingeniería y la Industria Química que colaboran en el Máster, la normativa aplicable, los procedimientos de tutoría y evaluación, así como los formularios asociados a los informes finales. Igualmente, la web recoge información relativa a los programas de movilidad (Erasmus+ y Munde Outgoing), promovidos activamente mediante convenios con universidades europeas y colaboraciones con empresas en el extranjero.
 - Información detallada sobre el Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) del Máster, que incluye la documentación completa del sistema, la composición actualizada de la comisión correspondiente, los informes anuales de seguimiento de resultados, el plan de recogida de información con los indicadores del título y las acciones de mejora implementadas.
 - Documentación relativa a los procesos de verificación y renovación de la acreditación, la inscripción del título en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), así como los resultados del seguimiento del Máster por curso académico.
- Cabe destacar que la Universidad Rey Juan Carlos presenta un elevado grado de transparencia institucional, situándose entre las universidades españolas mejor valoradas en este ámbito. En concreto, ocupa el puesto 6 de 77 universidades evaluadas en el ranking Dyntra, lo que refleja su compromiso con la rendición de cuentas, la publicidad activa y el acceso público a información relevante sobre la gestión académica, económica y de calidad, disponible para todos los grupos de interés a través de su Portal de Transparencia

(<https://transparencia.urjc.es/resultados/ranking.php>).

Al tratarse de un Máster interuniversitario, la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), como universidad participante, dispone asimismo de su propia página web del Máster(<https://www.uam.es/uam/master-universitario-ingenieria-quimica>), en la que se ofrece información actualizada sobre los procedimientos de matrícula en la UAM y contenidos básicos sobre las características del título. Dicha página remite de forma explícita a la web de la URJC, que actúa como universidad coordinadora del Máster, para el acceso a la información completa y oficial del título, especialmente en lo relativo a los aspectos académicos comunes y al Sistema Interno de Garantía de Calidad. (<https://www.urjc.es/estudios/master/869-ingenieria-quimica#gc>)

Con el fin de garantizar la homogeneización, coherencia y actualización de la información publicada en ambas webs, la Comisión de Coordinación del Máster realiza una revisión periódica de los contenidos, verificando su adecuación a la memoria verificada y a las modificaciones aprobadas, así como la correcta remisión entre los distintos soportes web. Este procedimiento permite asegurar que la información ofrecida a los distintos grupos de interés sea consistente, fiable y permanentemente actualizada, en coherencia con los principios de información y transparencia exigidos en los procesos de renovación de la acreditación.

Justificación de la valoración:

El estándar de evaluación correspondiente al criterio 2 se cumple de forma completa.

La información pública del Máster Universitario en Ingeniería Química es clara, accesible y se encuentra actualizada, permitiendo a los distintos grupos de interés disponer de información relevante sobre las características del título, su organización académica, los procedimientos de acceso y matrícula, el desarrollo del plan de estudios y los sistemas de garantía de calidad. La página web de la universidad responsable ofrece información completa y estructurada, incluyendo las guías docentes, los horarios, el calendario académico, las Prácticas Académicas Externas, los programas de movilidad y la documentación relativa a los procesos de verificación y seguimiento del título.

Asimismo, la existencia de una página web específica del Máster en la universidad participante complementa la información ofrecida y refuerza la transparencia del programa interuniversitario, remitiendo de forma coherente a la web de la universidad responsable para una visión global del título.

En conjunto, el Máster dispone de mecanismos adecuados de información pública y transparencia, lo que justifica la asignación de una valoración A en este criterio.

Criterio 3. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE CALIDAD (SIGC)

La institución dispone de un sistema interno de garantía de calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del título.

3.1. El SIGC dispone de un órgano responsable que analiza la información disponible del título para la toma de decisiones en el diseño, seguimiento, acreditación y mejora continua.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La Universidad Rey Juan Carlos (URJC), como universidad responsable del título de Máster Universitario en Ingeniería Química, ha establecido e implementado un Sistema Interno de Garantía de Calidad que asegura de forma eficaz la mejora continua de los títulos impartidos en la URJC, tal y como se recoge en la evidencia EV03.1_2 (disponible asimismo en la página web del Máster: <https://www.urjc.es/estudios/master/869-ingenieria-quimica#garantía-de-calidad>).

El Sistema Interno de Garantía de Calidad se estructura, tal y como se detalla en la evidencia EV03.1_2, en los siguientes órganos:

- Comité de Calidad de la URJC (CC).
- Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC).
- Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación (CGCT).

En la evidencia EV03.1_2 se describen los miembros, funciones y normas de funcionamiento del Comité y de las dos comisiones mencionadas. Asimismo, la evidencia EV03.1_3 recoge los miembros, funciones y normas de funcionamiento de la Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación, de acuerdo con lo establecido por la Escuela de Másteres Oficiales de la URJC. En el curso 2023-2024 y en cursos anteriores, el Máster en Ingeniería Química dependía de la Escuela de Másteres Oficiales de la URJC y durante el curso 2024-2025 pasó a formar parte de Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología. Por ello, esta Comisión de Calidad del Título ha sufrido cambios en su composición durante la transición de adscripción entre centros.

En el caso del Máster Universitario en Ingeniería Química, la Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación correspondiente al curso 2023-24 se ratificó en la reunión de la Comisión de Garantía de Calidad del Máster celebrada el 17 de diciembre de 2024 (evidencia EV03.1, Acta 6), estando formada por:

- La directora del Máster en la URJC, que actúa como presidenta.
- La coordinadora del Máster en la UAM, que actúa como secretaria.
- Dos representantes del profesorado que imparte docencia en el título, uno de la UAM y otro de la URJC.
- El delegado de primer curso de la titulación, como representante de los estudiantes.
- La secretaria del Departamento de Tecnología Química, Energética y Mecánica de la URJC, como representante del personal de administración y servicios.
- Una investigadora del Instituto IMDEA Energía, como experta externa relacionada con la titulación.

Las funciones de la Comisión de Garantía de Calidad del Máster Universitario en Ingeniería Química, que en el curso 2023-2024 dependía de la Escuela de Másteres Oficiales como responsable de la garantía de la calidad de la titulación y que pasó durante el curso 2024-25 a depender de la ESCET, son las siguientes:

a) Supervisar la aplicación de los planes de estudio, en particular la impartición de los contenidos, la realización de las acciones formativas previstas y la evaluación de contenidos y competencias.

- b) Apoyar la organización de la ordenación académica de cada curso.
- c) Comprobar que las guías docentes de las asignaturas estén publicadas antes del inicio del curso académico.
- d) Decidir, dentro del catálogo de indicadores de calidad propuesto por el Comité de Calidad de la Universidad, cuáles serán utilizados para asegurar la calidad de la titulación, incluyendo como mínimo aquellos requeridos por la agencia evaluadora en los procesos de verificación y acreditación.
- e) Analizar la información derivada de los indicadores de calidad establecidos para la titulación y elaborar, al menos, un informe anual que incluya planes de mejora cuando los resultados así lo indiquen, elevándolos al Comité de Garantía de Calidad del Centro.
- f) Supervisar las acciones de mejora propuestas, una vez aceptadas por la CGCC, en relación con el plan de estudios.
- g) Proponer, si fuese necesario, reformas en los planes de estudio para su consideración por la Junta de Centro y el Consejo de Gobierno.

Las decisiones se adoptan en reuniones periódicas de la Comisión de Garantía de Calidad del Título, con una frecuencia mínima de dos reuniones por curso académico, de acuerdo con las normas de funcionamiento de la comisión (evidencia EV03.1_3). Las actuaciones de la Comisión de Garantía de Calidad se coordinan entre las dos universidades participantes en el Máster. Las decisiones y actuaciones aprobadas en cada reunión se recogen en las correspondientes actas, elaboradas por la secretaria de la comisión y aprobadas por el resto de los miembros (evidencia EV03.1_Actas).

Las evidencias EV03.1_1 y EV03.1_4 recogen los informes anuales de resultados del Máster elaborados por la Comisión de Garantía de Calidad correspondientes a los cursos 2023-2024 y 2024-2025, respectivamente. Dichos informes incluyen los principales resultados del Máster en cada curso, las acciones de mejora propuestas para su implementación en el curso siguiente y el seguimiento y control de las acciones de mejora derivadas del análisis de cursos anteriores. Los resúmenes de resultados se encuentran disponibles en la página web de la universidad responsable del título (<https://www.urjc.es/estudios/master/869-ingenieria-quimica#resumenes-de-resultados>).

Como consecuencia de la nueva adscripción del título a la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología (ESCET) de la URJC a partir del curso 2024-2025, la Comisión de Garantía de Calidad del Máster pasa durante este curso a estar presidida por la subdirectora de Posgrado y Formación Continua de la ESCET, asumiendo la directora del Máster el cargo de secretaria. De acuerdo con esta nueva estructura, la Comisión de Garantía de Calidad del Máster se constituyó nuevamente en la reunión celebrada el 9 de julio de 2025 (evidencia EV03.1, Acta 7). Consecuentemente, en la Comisión de Calidad de la ESCET, celebrada el 24 de julio de 2025, se incorpora un informe anual de calidad para el seguimiento de los Másteres adscritos al centro, incluyendo el Máster de Ingeniería Química. Estos cambios en la CGC de los títulos de Máster por cambio de adscripción de centros aparecen reflejados en el Manual del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la URJC (<https://www.urjc.es/estudios/master/869-ingenieria-quimica#sistema-interno-de-garantia-de-calidad>)

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 3.1 se cumplen de forma completa.

El Máster Universitario en Ingeniería Química dispone de un Sistema Interno de Garantía de Calidad implantado y operativo, integrado en el sistema institucional de la universidad responsable y adecuadamente estructurado en los distintos órganos de calidad. La Comisión de Garantía de Calidad de la Titulación está correctamente constituida, cuenta con representación de los principales grupos de interés y desarrolla sus funciones conforme a lo establecido, reuniéndose con la periodicidad prevista. El sistema permite la recogida, análisis y seguimiento sistemático de la información relevante para la evaluación del título, así como la identificación y planificación de acciones de mejora, que quedan debidamente documentadas en los informes anuales de seguimiento y en las actas de las reuniones correspondientes.

En conjunto, el Sistema Interno de Garantía de Calidad del título se encuentra adecuadamente implantado y funciona de manera eficaz, contribuyendo a la mejora continua del Máster, lo que justifica la asignación de una valoración A en este apartado.

3.2. El SIGC implementado, para la gestión eficiente del título, dispone de procedimientos que garantizan la recogida de información objetiva y suficiente y de sus resultados y que facilitan la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) de la Universidad Rey Juan Carlos dispone de un procedimiento general de recogida de datos que forma parte del Plan General de Recogida de Información (PGRI) para el análisis y la mejora de los títulos (evidencia EV06_EV09_1). Dicho plan contempla la recogida de información, su análisis y la mejora del Máster Universitario en Ingeniería Química en los siguientes aspectos: satisfacción de los estudiantes y del profesorado con el título, evaluación y análisis de la actividad docente, evaluación de la coordinación docente, revisión y mejora del plan de estudios, evaluación y mejora de los resultados del título, toma de decisiones derivadas del seguimiento y evaluación, y publicación y difusión de los resultados de calidad docente en la página web del Máster (<https://www.urjc.es/estudios/master/869-ingenieria-quimica#plan-general-de-recogida-de-la-informacion>).

De acuerdo con el Plan General de Recogida de Información de la Universidad Rey Juan Carlos, durante los cursos académicos 2023-2024 y 2024-2025 se realizaron las siguientes encuestas dirigidas a los distintos grupos de interés del Máster (evidencia EV06_EV09_Carpeta 2023-2024 y Carpeta 2024-2025):

- Encuesta de satisfacción de los estudiantes con el Máster (presencial).
- Encuesta de valoración docente en másteres presenciales.
- Encuesta de inserción laboral de máster.
- Encuesta de satisfacción del estudiante en prácticas para la evaluación de las Prácticas Externas.
- Encuesta de satisfacción del tutor externo para la evaluación de las Prácticas Externas de Máster.
- Encuesta de satisfacción de los empleadores para la evaluación de las Prácticas Externas de Máster.
- Encuesta de satisfacción del profesorado con el Máster (presencial).
- Encuesta de satisfacción del personal de administración y servicios con la Universidad.
- Encuesta de satisfacción de los estudiantes con el Trabajo Fin de Máster.

En todas las encuestas de satisfacción realizadas a los distintos grupos de interés del Máster se utiliza una escala de valoración de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (completamente de acuerdo).

El Plan General de Recogida de Información de la Universidad Rey Juan Carlos compila asimismo los resultados globales de la valoración docente de las asignaturas del Máster, obtenidos a partir de la Encuesta de Valoración Docente elaborada por el Vicerrectorado de Calidad, Titulaciones y Enseñanzas Propias conforme al citado plan (evidencia EV06_EV09_Valoraciones Docentes). Los resultados de estas encuestas, junto con los obtenidos en las encuestas de satisfacción, son analizados anualmente por la Comisión de Garantía de Calidad del Máster y, en base a dicho análisis, se pueden proponer acciones de mejora que quedan reflejadas en el correspondiente Informe de Calidad, lo que repercute positivamente en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la titulación. A modo de ejemplo, en el curso 2023-2024 se propuso como acción de mejora reforzar la difusión del título en las redes sociales de la URJC y de la UAM con el objetivo de aumentar el número de estudiantes matriculados en el Máster, y en el curso 2024-2025 se propuso contactar con los estudiantes pendientes de la defensa del Trabajo Fin de Máster con el fin de incrementar el número de egresados.

En relación con la recogida de sugerencias y reclamaciones sobre el Máster Universitario en Ingeniería Química, la Universidad Rey Juan Carlos dispone de un Buzón de Quejas y Sugerencias en el que cualquier miembro de la comunidad universitaria puede presentar quejas, sugerencias o comentarios relacionados con el funcionamiento del título (evidencia EV03.2 URJC). El responsable del buzón es el Vicerrectorado de Calidad, Titulaciones y Enseñanzas Propias. La gestión del sistema se apoya en los servicios y coordinadores registrados como posibles destinatarios de las sugerencias y/o quejas, que son los encargados de dar respuesta a través de la plataforma.

El usuario o usuaria inicia el trámite a través del Buzón de Quejas y Sugerencias de la Universidad Rey Juan Carlos, accesible en el enlace <https://sede.urjc.es/buzon-de-quejas-y-sugerencias>. El responsable de la plataforma administradora (Vicerrectorado de Calidad, Ética y Buen Gobierno) recibe la queja o sugerencia en la aplicación <https://e-administracion.urjc.es/entrada/>, desde donde se redirige al servicio o titulación competente. Este recibe la solicitud mediante un aviso automático en su correo electrónico institucional y accede a la plataforma para su tramitación. Una vez resuelta, la respuesta es revisada por el responsable de la plataforma administradora antes de ser comunicada al usuario o usuaria correspondiente.

La Universidad Autónoma de Madrid dispone igualmente de un sistema institucional para la gestión de quejas, sugerencias y reclamaciones, aplicable a toda la comunidad universitaria y a la ciudadanía en general, con el objetivo de mejorar la calidad de los servicios y titulaciones. Este sistema se articula a través del buzón de quejas y sugerencias y del formulario de reclamaciones, accesibles principalmente mediante la sede electrónica (<https://sede.uam.es/sede/quejasysugerencias>), si bien también se admite su presentación de forma presencial, postal o por correo electrónico. Desde febrero de 2024, el procedimiento actualizado (Evidencia EV03.2 UAM_PG_DPC_04, versión 3.0) regula la recepción, análisis y respuesta de las quejas y sugerencias, estableciendo un plazo máximo de quince días hábiles, garantizando el acuse de recibo y la clasificación de las incidencias. La Gerencia asume la tramitación global, el Vicerrectorado competente supervisa las cuestiones relacionadas con la calidad docente y la Dirección de Planificación y Calidad elabora un informe anual con propuestas de mejora. En el ámbito de la Facultad de Ciencias y del Máster Universitario en Ingeniería Química, este instrumento constituye una vía formal para que estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios trasladen sus observaciones, contribuyendo a la mejora continua y reforzando la transparencia y la participación en el Sistema Interno de Garantía de Calidad (evidencia EV03.2 UAM).

Dentro de los mecanismos establecidos para atender sugerencias y reclamaciones, cabe destacar asimismo la figura del Defensor Universitario, regulada en el artículo 161 de los Estatutos de la Universidad Rey Juan Carlos, como órgano encargado de defender y garantizar los derechos y libertades de los miembros de la comunidad universitaria (estudiantes, personal de administración y servicios y profesorado), pudiendo supervisar la actividad de los órganos colegiados y unipersonales de la Universidad. El funcionamiento del Defensor Universitario se regula mediante su Reglamento, aprobado por el Claustro de la Universidad el 16 de junio de 2004.

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 3.2 se cumplen de manera satisfactoria y plenamente consolidada. El Sistema de Garantía Interna de Calidad implementado para la gestión del Máster Universitario en Ingeniería Química dispone de procedimientos institucionales plenamente implantados y consolidados que garantizan la recogida de información objetiva, suficiente y relevante sobre los principales aspectos del título, a través del Plan General de Recogida de Información. Dichos procedimientos incluyen encuestas dirigidas a los distintos grupos de interés, mecanismos de evaluación de la actividad docente, análisis de resultados académicos y sistemas para la gestión de sugerencias y reclamaciones, lo que permite disponer de información completa y fiable para la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La información recopilada es analizada de forma sistemática y periódica por la Comisión de Garantía de Calidad del Máster y, adicionalmente, es objeto de seguimiento y evaluación en la Comisión de Garantía de Calidad del Centro y en el Comité de Calidad de la Universidad Rey Juan Carlos, lo que asegura una visión integral y coordinada de los resultados del título dentro del marco global de calidad de la institución.

Los análisis realizados permiten identificar fortalezas, detectar posibles áreas de mejora y proponer acciones orientadas a la mejora continua del título, quedando dichas actuaciones reflejadas y documentadas en los informes anuales de calidad. Estas acciones se planifican, se implementan y se someten a seguimiento, garantizando la trazabilidad del proceso de mejora y permitiendo valorar de manera objetiva su impacto en la calidad del proceso formativo.

El prolongado recorrido del título, con más de trece años de impartición, ha favorecido la maduración y optimización de los procedimientos del SGIC, asegurando su correcta aplicación y su integración efectiva en la gestión académica del máster. El uso sistemático de los resultados derivados del SGIC facilita una toma de decisiones fundamentada en evidencias y contribuye de manera directa a la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En conjunto, el SGIC implementado constituye un sistema robusto, eficaz y plenamente operativo, que facilita de manera adecuada la evaluación y mejora continua del título, por lo que se justifica la asignación de una valoración A en este apartado.

DIMENSIÓN 2. Recursos

Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO

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

4.1. El personal académico del título es suficiente y reúne el nivel de cualificación académica requerido para el título y dispone de la adecuada experiencia y calidad docente e investigadora.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Tal como se recoge en la tabla de profesorado (Tabla 1A), el Máster Universitario en Ingeniería Química es impartido actualmente por un total de 37 docentes pertenecientes a los Departamentos de Tecnología Química, Energética y Mecánica y de Tecnología Química y Ambiental de la Universidad Rey Juan Carlos, así como al Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Autónoma de Madrid. De ellos, 33 corresponden a profesorado de distintas categorías académicas y 4 son profesores externos. El 80 % del profesorado es personal docente permanente (Catedráticos de Universidad, Profesores Titulares de Universidad y Profesores Permanentes Laborales). Además, en varias asignaturas participan profesionales de distintos sectores que se les invita a dar charlas sobre temas afines a las asignaturas y de interés para los alumnos. La distribución por categorías está claramente centrada en el cuerpo de Profesores Titulares de Universidad y Catedráticos de Universidad, con aproximadamente el 37% en cada una de las dos categorías. En la anterior renovación del título, realizada en el curso 2019-2020, el 75 % del profesorado era permanente (Catedráticos, Titulares y Contratados Doctores) lo que indica que se mantenido estable la plantilla de profesorado del máster. En aquel momento, la distribución por categorías se centraba en Profesores Titulares de Universidad y Contratados Doctores, que sumaban más del 50 % del profesorado involucrado, mientras que en torno al 23 % correspondía a Catedráticos de Universidad.

El panorama docente descrito justifica plenamente la adecuación del profesorado al título. Los docentes que participan en el Máster disponen de una acreditada experiencia y cualificación académica e investigadora en el ámbito de la Ingeniería Química y proceden de dos universidades diferentes, lo que aporta una amplia variedad de áreas de especialización profesional. Esta diversidad garantiza la impartición de las distintas asignaturas por profesorado experto en las correspondientes áreas de conocimiento.

La elevada cualificación del profesorado se pone de manifiesto al considerar que el conjunto del equipo docente acumula un total de 102 tramos de investigación reconocidos (sexenios), con una distribución de 55 correspondientes a Catedráticos de Universidad y 44 a Profesores Titulares de Universidad. Este hecho evidencia que ambas categorías están integradas mayoritariamente por profesorado con un sólido reconocimiento de méritos investigadores, lo que constituye una garantía tanto

para la impartición de las asignaturas -especialmente las optativas, por su alto grado de especialización- como para la oferta y dirección de Trabajos Fin de Máster.

Asimismo, resulta destacable que el equipo docente del Máster cuenta con más de 70 tramos de docencia reconocidos en el marco del programa DOCENTIA, lo que constituye una evidencia de la calidad docente acreditada mediante un sistema externo de evaluación. Además, el profesorado acumula más de 100 periodos de evaluación positiva de la actividad docente (quinquenios) y más de 90 sexenios de investigación. Durante el curso 2024-2025 se defendieron 26 Trabajos Fin de Máster, dirigidos por más de 20 profesores permanentes, tal y como se recoge en el listado de Trabajos Fin de Máster defendidos (evidencia EV04.2.1).

Por otra parte, en la docencia del Máster participan también profesores asociados y profesores externos, que imparten o colaboran en aquellas asignaturas en las que son especialistas. En particular, los profesores asociados compatibilizan su dedicación académica con una actividad profesional en la industria privada del sector, incluida el área de I+D privada, lo que aporta un valor añadido a la formación del estudiantado en este Máster de carácter habilitante.

Finalmente, cabe destacar que un número significativo de profesores participantes ha desempeñado o desempeña cargos de gestión académica y científica de alto nivel. Entre ellos se incluyen docentes que han sido o son rectores, vicerrectores, vicedecanos, directores de departamento, gestores de programas del Plan Nacional de I+D+i o coordinadores de acciones JPI, entre otros.

Todo ello no solo pone de manifiesto el elevado nivel profesional del profesorado participante, sino que redundan directamente en una docencia de alta calidad, especialmente en aquellas asignaturas del título vinculadas a la gestión de la investigación.

Asimismo, la participación de profesorado con amplia experiencia en cargos de gestión demuestra el firme apoyo e implicación de ambas universidades con el Máster Universitario en Ingeniería Química.

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 4.1 se cumplen de forma completa y satisfactoria.

El Máster Universitario en Ingeniería Química cuenta con un personal académico suficiente, estable y altamente cualificado, adecuado a las características del título, a su nivel de especialización y al número de estudiantes matriculados. El profesorado presenta un elevado grado de estabilidad, con un claro predominio de personal docente permanente y una estructura académica consolidada, que ha experimentado una evolución positiva y una mejora progresiva respecto a la última renovación del título. El equipo docente dispone de una amplia y acreditada experiencia docente e investigadora en el ámbito de la Ingeniería Química, avalada por un elevado número de sexenios de investigación, quinquenios docentes y evaluaciones positivas en el programa DOCENTIA. Estos méritos garantizan un alto nivel de competencia académica y una adecuada capacidad para impartir docencia especializada de nivel de máster.

Asimismo, la diversidad de perfiles académicos y áreas de especialización del profesorado, junto con la participación de profesorado externo y asociado con experiencia profesional relevante en el sector industrial, permite ofrecer una formación equilibrada que integra adecuadamente los aspectos teóricos, investigadores y aplicados del título, contribuyendo al logro de los resultados de aprendizaje previstos.

En conjunto, el perfil, número, estabilidad y cualificación del personal académico aseguran una docencia de calidad, una adecuada coordinación entre asignaturas y una dirección eficaz de los Trabajos Fin de Máster, lo que justifica plenamente la asignación de una valoración A en este apartado.

4.2. En su caso, la universidad ha hecho efectivos los compromisos adquiridos en los diferentes procesos de evaluación del título respecto a la contratación y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado y está realizando actuaciones dirigidas a dar cumplimiento a los requisitos previstos en la normativa vigente en relación con el personal docente e investigador.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: En la medida de las limitaciones impuestas por el contexto actual a nivel nacional en materia de contratación y promoción del profesorado universitario, las universidades participantes mantienen su esfuerzo por garantizar un personal docente adecuado al título, tanto en número como en cualificación, así como por promover su mejora continua. Desde la implantación del Máster, parte del profesorado ha modificado su figura docente, pasando de Profesor Contratado Doctor a Profesor Titular de Universidad o, en su caso, de Profesor Titular a Catedrático de Universidad. En la actualidad, el 76 % del profesorado del Máster ostenta las figuras de Profesor Titular de Universidad o Catedrático de Universidad.

Asimismo, resulta especialmente significativo el incremento del número total de sexenios del profesorado, que ha pasado de 83 sexenios en el proceso de renovación del título correspondiente al curso 2019-2020 a un total de 102 sexenios en la actualidad, lo que pone de manifiesto una mejora sustancial de la cualificación investigadora del equipo docente.

En relación con la formación, cualificación y mejora continua del personal docente e investigador, las universidades responsables del Máster han hecho efectivos los compromisos adquiridos en los procesos de evaluación del título. Ambas instituciones disponen de programas consolidados de formación permanente del profesorado, orientados a la mejora de la calidad docente, la

actualización metodológica y el desarrollo de competencias pedagógicas, en los que el profesorado del Máster participa de manera activa y continuada (<https://www.uam.es/uam/uad/formacion-docente>; <https://www.urjc.es/programa-de-formacion>). En este contexto, el profesorado del título realiza de forma regular actividades formativas relacionadas con innovación docente, metodologías activas, evaluación del aprendizaje, uso de nuevas tecnologías educativas y mejora de la docencia universitaria. Asimismo, una parte significativa del profesorado del Máster participa activamente en Grupos de Innovación Docente Consolidados de la Universidad Rey Juan Carlos, entre los que se encuentran: el Grupo de Innovación Docente Consolidado de Fomento del trabajo en grupos mediante gamificación, trabajo colaborativo y aula invertida; el Grupo de Innovación Docente Consolidado de Química Física para Ciencias e Ingeniería; el Grupo de Innovación Docente Consolidado para el Desarrollo y aplicación de nuevas herramientas de simulación en ingenierías de procesos; y el Grupo de Innovación Docente Consolidado en Gestión eficaz del trabajo colaborativo en asignaturas de ámbito tecnológico.

Como resultado de estas actividades de innovación docente, en la asignatura Simulación y Optimización de Procesos se han desarrollado experiencias docentes innovadoras que han dado lugar a la publicación de dos artículos docentes en la revista *Computer Applications in Engineering Education* en los cursos 2021 y 2022, fruto del trabajo realizado por profesorado de la Universidad Rey Juan Carlos. Asimismo, las actividades de innovación docente en esta asignatura se mantienen en la actualidad, encontrándose en fase de preparación una nueva contribución docente derivada de estas experiencias, lo que pone de manifiesto la continuidad de las actuaciones de mejora e innovación en esta materia.

La participación del profesorado en estos grupos y en las convocatorias de innovación docente promovidas por ambas universidades refleja una clara apuesta institucional y del propio equipo docente por la mejora continua de la calidad de la enseñanza, la incorporación de metodologías innovadoras y el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente en relación con el personal docente e investigador.

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 4.2 se cumplen de forma completa.

Las universidades participantes han hecho efectivos los compromisos adquiridos en los distintos procesos de evaluación del título en relación con la contratación, promoción y mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado. A pesar de las limitaciones existentes en el contexto normativo y presupuestario actual, se observa una evolución positiva y sostenida en la estabilidad y cualificación del personal académico, reflejada en el incremento del porcentaje de profesorado con figuras permanentes y en la mejora de sus méritos investigadores.

Asimismo, ambas universidades disponen de programas consolidados de formación permanente del profesorado, en los que el equipo docente del Máster participa activamente, promoviendo la actualización metodológica, la innovación docente y la mejora continua de la calidad de la enseñanza. La implicación del profesorado en grupos de innovación docente y la obtención de resultados tangibles, como publicaciones docentes especializadas, evidencian el cumplimiento efectivo de los compromisos adquiridos.

En conjunto, las actuaciones desarrolladas ponen de manifiesto un compromiso claro y sostenido con la mejora de la cualificación del personal docente e investigador y con el cumplimiento de la normativa vigente, lo que justifica la asignación de una valoración A en este apartado.

Criterio 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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 del título, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

5.1. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es suficiente y los servicios de orientación académica y profesional soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y facilitan la incorporación al mercado laboral.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La titulación cuenta con personal de apoyo para dar soporte a los Trabajos Fin de Máster de carácter experimental que se desarrollan en los laboratorios de investigación de los departamentos responsables. En el resto de las actividades formativas no es necesario personal de apoyo, dado que no existen asignaturas experimentales ni laboratorios docentes asociados a las asignaturas del plan de estudios. Esta organización es coherente con la naturaleza del título y permite un uso adecuado y eficiente de los recursos disponibles.

En lo que respecta al personal de administración y servicios, la organización del Máster se apoya en los servicios de la Escuela de

Másteres Oficiales de la Universidad Rey Juan Carlos y del Centro de Estudios de Posgrado de la Universidad Autónoma de Madrid, que gestionan los procesos de admisión y matriculación, acreditación, modificación y revisión del título, así como las solicitudes de expedición del Título de Máster por parte de los egresados. A nivel departamental, ambas universidades disponen de personal administrativo suficiente para la gestión ordinaria del título, contribuyendo al correcto funcionamiento académico y administrativo del Máster.

Ambas universidades cuentan, asimismo, con servicios y oficinas de atención al estudiante orientados a dar respuesta a las distintas necesidades del alumnado en función de su situación, tales como admisión, orientación académica, orientación al empleo y atención a estudiantes extranjeros.

En la Universidad Autónoma de Madrid, los estudiantes tienen a su disposición la Oficina de Orientación y Atención al Estudiante y el Centro de Estudios de Posgrado, que prestan apoyo en los procedimientos de oferta, admisión y acogida, incluida la información sobre becas y la homologación de títulos extranjeros. Además, existe una Oficina de Prácticas Externas y Empleabilidad dedicada a la gestión de una bolsa de empleo, la promoción de contactos entre empresas y departamentos universitarios y la organización de actividades de orientación profesional. La Facultad de Ciencias dispone, asimismo, de una oficina de Prácticas Externas dependiente del Vicedecanato de Posgrado, orientada a la formalización de convenios de prácticas y a otras funciones administrativas relacionadas.

La Universidad Rey Juan Carlos dispone de un Programa de Orientación que informa de manera directa y personalizada sobre la oferta académica y otros aspectos relacionados con la vida universitaria. El Centro de Apoyo Telefónico del Alumno (C.A.T.A.) ofrece distintos sistemas de acogida y orientación en las fases iniciales de la estancia del estudiante en la universidad. Por su parte, la Escuela de Másteres proporciona información sobre los procedimientos administrativos que deben realizar los estudiantes y atiende las consultas formuladas por el alumnado de máster, actuando como secretaría académica, tanto de forma presencial como telefónica y telemática.

La URJC dispone también de una Unidad de Prácticas Externas que presta orientación laboral y profesional, promueve el contacto con empresas y organiza actividades de orientación al empleo, siendo además la encargada de establecer los convenios de prácticas y de gestionar otras funciones administrativas relacionadas. Asimismo, la Oficina de Egresados cuenta con un Plan Estratégico de Empleo y Emprendimiento orientado al diseño de acciones y programas que promueven el desarrollo integral de los titulados y facilitan su inserción laboral. Además, la URJC dispone de diferentes servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad, que se detallan en su página web institucional, entre los que se incluyen programas de orientación, jornadas de acogida, mentoring, movilidad, atención a la discapacidad, inserción laboral y otros programas desarrollados por el centro.

Tal y como se ha indicado en el criterio 3.2, ambas universidades participantes disponen de un Buzón de Quejas y Sugerencias y de un Formulario de Reclamaciones como instrumentos a disposición de la comunidad universitaria para trasladar observaciones y reclamaciones relacionadas con la mejora de la calidad de los servicios y titulaciones.

Durante el curso académico 2024-2025 no se han recibido reclamaciones relativas al Máster Universitario en Ingeniería Química a través de las herramientas disponibles en ambas universidades. En ese mismo curso se registraron dos solicitudes a través del Buzón de Quejas y Sugerencias de la URJC. La primera, presentada el 10 de septiembre de 2024, estaba relacionada con un problema en el traslado de la matrícula de la UAM a la URJC y fue resuelta por el Servicio de Gestión Académica de Estudiantes de Máster. La segunda correspondía a una consulta sobre el procedimiento de convalidación de la asignatura de Prácticas Externas por experiencia profesional, indicándose a la estudiante el cauce adecuado para su tramitación. La tipología y resolución de estas solicitudes ponen de manifiesto el carácter administrativo de las incidencias y la adecuada respuesta de los servicios implicados.

En relación con la orientación académica, los estudiantes cuentan con el apoyo de los coordinadores del Máster y de la Comisión de Coordinación para el asesoramiento en la matrícula, la resolución de incidencias, el reconocimiento de créditos, los programas de movilidad y los procedimientos asociados a los Trabajos Fin de Máster. Con carácter previo a la apertura del plazo de inscripción se organizan Jornadas Informativas en ambas universidades. Asimismo, el primer día de cada curso académico se celebra una sesión de bienvenida en la que se presenta el plan de estudios, la organización académica del curso y diversos aspectos administrativos, con especial atención a la gestión de las Prácticas Académicas Externas, coordinada de manera conjunta entre ambas universidades.

Desde la Coordinación del Máster se concede especial relevancia a la orientación profesional. En este sentido, se invita a profesionales de empresas del sector a participar como ponentes en distintas asignaturas, con el objetivo de contextualizar los contenidos desde una perspectiva profesional. Asimismo, la asignatura de Prácticas Externas cuenta con dos profesores dedicados al establecimiento de convenios con empresas y a la mediación con el estudiantado. Como resultado, durante el curso 2024-2025 alrededor de 20 estudiantes realizaron prácticas en empresas del sector, siendo la mayoría de ellas remuneradas, y produciéndose en algunos casos su posterior contratación.

En la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, centro al que está adscrito el Máster, se celebra anualmente un Foro de Empleo, cuyas dos últimas ediciones tuvieron lugar en febrero de 2024 y febrero de 2025, con la participación de más de 20 empresas e instituciones.

Asimismo, se presta especial atención a la promoción y difusión de los programas de movilidad. Desde el curso 2014-2015 se ha trabajado en la ampliación de los convenios Erasmus Estudio y Erasmus Práctica para el alumnado del Máster y en el establecimiento de nuevos acuerdos con universidades y centros de investigación europeos. Aunque en los cursos 2023-2024 y 2024-2025 no se registraron solicitudes, estas actuaciones reflejan la existencia de una oferta de movilidad internacional consolidada y accesible.

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 5.1 se consideran cumplidos de manera satisfactoria.

El Máster Universitario en Ingeniería Química dispone de personal de apoyo suficiente y adecuado para el desarrollo de aquellas actividades formativas que lo requieren, en particular los Trabajos Fin de Máster de carácter experimental, así como de servicios administrativos y de orientación académica y profesional que respaldan de forma adecuada el proceso de aprendizaje del estudiantado. Las universidades participantes cuentan con estructuras consolidadas de apoyo al estudiante, que permiten atender de manera eficaz los procesos de admisión, matriculación, gestión académica, orientación académica y orientación profesional asociados al título.

Asimismo, desde la coordinación del Máster se desarrollan acciones específicas de orientación académica y profesional, que se ven reforzadas por los servicios institucionales de ambas universidades. Estas actuaciones contribuyen de manera efectiva a la inserción laboral de los egresados, especialmente a través de la asignatura de Prácticas Externas y de la participación de profesionales del sector en distintas actividades docentes. La adecuada gestión de las sugerencias y reclamaciones, junto con la ausencia de incidencias relevantes, constituye un indicador adicional del correcto funcionamiento de los servicios de apoyo. En conjunto, el personal de apoyo y los servicios puestos a disposición del título resultan adecuados a su naturaleza, modalidad de impartición y número de estudiantes, y contribuyen de manera significativa a la calidad del proceso formativo y a la empleabilidad de los egresados, lo que justifica la asignación de una valoración A en este apartado.

5.2. Los recursos materiales se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título en todos los centros o sedes que participan en la impartición del título.:

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El Máster Universitario en Ingeniería Química no contempla en su ordenación docente ningún componente experimental en las asignaturas del plan de estudios, salvo en el caso de los Trabajos Fin de Máster ofertados por las universidades participantes que sean de esta naturaleza. En el resto de las asignaturas, los contenidos prácticos se desarrollan total o parcialmente con soporte informático, siendo necesarias aulas y salas de informática para su adecuada impartición. En la evidencia EV08.1 se describen las infraestructuras disponibles para dar respuesta a estas necesidades, lo que demuestra que los recursos puestos a disposición del Máster son más que adecuados para su desarrollo.

En la Universidad Autónoma de Madrid, el Máster se imparte en la Facultad de Ciencias del Campus de Cantoblanco, mientras que en la Universidad Rey Juan Carlos se imparte en el Campus de Móstoles. Ambas universidades disponen de aulas adecuadas al número de estudiantes matriculados y dotadas del equipamiento necesario para la docencia presencial, tales como ordenador, proyector, pantalla y pizarra.

Varias asignaturas del plan de estudios se apoyan de forma significativa en medios informáticos para el desarrollo de contenidos prácticos, en particular Simulación y Optimización de Procesos, Procesos Avanzados de Separación y Reactores No Convencionales. En este sentido, resulta especialmente relevante la disponibilidad de infraestructuras específicas para la docencia práctica con medios informáticos. En la Facultad de Ciencias de la UAM existen ocho aulas de informática que suman casi 350 puestos de trabajo. Por su parte, el Campus de Móstoles de la URJC dispone de tres aularios que ofrecen un total de casi 800 puestos de trabajo distribuidos en 18 aulas de informática. Ambas universidades cuentan, además, con un servicio de PC Virtual moderno y potente, accesible para todo el alumnado, que permite el uso remoto del software instalado en los equipos físicos de las aulas. Asimismo, ambas instituciones disponen de servicios de mantenimiento informático adecuados que dan soporte a las aulas y a los recursos tecnológicos empleados en la docencia.

Para el desarrollo de trabajos e informes, además de las aulas de informática, los estudiantes disponen de salas específicamente diseñadas para el estudio y el trabajo en grupo. En el edificio de la Biblioteca de la URJC existen ocho salas de trabajo en grupo con capacidad para 15 estudiantes cada una, que se encuentran correctamente insonorizadas y aisladas del exterior. Por su parte, la Facultad de Ciencias de la UAM dispone de un total de doce salas de pequeño tamaño, todas ellas equipadas con pizarra y conexión inalámbrica a internet.

Por otro lado, algunas asignaturas del primer cuatrimestre contemplan, dentro de sus actividades formativas, prácticas de campo o visitas a empresas. La UAM pone a disposición de estudiantes y profesorado los medios necesarios para la realización de estas actividades. Durante el curso 2024-2025, los estudiantes del Máster realizaron visitas a la Refinería Repsol de Tarragona, la Depuradora Arroyo Culebro Cuenca Media Alta (Madrid), la empresa Recuperaciones Ecológicas Castellanas, S.A. (Toledo) y la empresa Process Integral Development Eng & Tech S.L. (Madrid).

El desarrollo de Trabajos Fin de Máster de carácter experimental implica la utilización de infraestructuras experimentales de ambas universidades participantes. En este contexto, los estudiantes que realizan sus TFM en las universidades disponen de los

laboratorios de investigación de los departamentos responsables, adecuados para el desarrollo de las correspondientes líneas de investigación. Durante el curso 2024-2025 se realizaron 26 Trabajos Fin de Máster tutelados en ambas universidades. Para el desarrollo de sus actividades de investigación, la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología de la URJC cuenta con 400 m² distribuidos en cuatro laboratorios situados en el Edificio Departamental I del Campus de Móstoles. Por su parte, el Departamento de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias de la UAM dispone de una amplia infraestructura de investigación en los tres laboratorios con los que cuentan en la Facultad de Ciencias, así como en los ubicados en el Edificio de Ingeniería Química y Tecnología de los Alimentos.

Asimismo, ambas universidades cuentan con amplias y modernas bibliotecas con un extenso fondo bibliográfico a disposición de los estudiantes. Este aspecto constituye una ventaja adicional de un título interuniversitario como el presente, ya que el alumnado puede acceder a los recursos bibliográficos y documentales de ambas instituciones.

Por último, cabe destacar el esfuerzo realizado por ambas universidades en relación con la atención a estudiantes con necesidades especiales, mediante la eliminación de barreras arquitectónicas, tanto a través del diseño accesible de las instalaciones y edificios más recientes como mediante la realización de obras de adaptación y la instalación de dispositivos salvaescaleras y otros sistemas de accesibilidad en los edificios más antiguos.

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 5.2 se consideran cumplidos de manera satisfactoria.

Los recursos materiales puestos a disposición del Máster Universitario en Ingeniería Química resultan adecuados al número de estudiantes matriculados, a la modalidad presencial del título y a las actividades formativas programadas, tanto en la Universidad Rey Juan Carlos como en la Universidad Autónoma de Madrid. Las aulas, infraestructuras informáticas, espacios de trabajo y servicios de apoyo disponibles permiten el correcto desarrollo de las actividades docentes y de las prácticas previstas en el plan de estudios.

Asimismo, las infraestructuras de investigación empleadas en los Trabajos Fin de Máster de carácter experimental son suficientes y adecuadas, contando el título con laboratorios y equipamiento especializado en ambas universidades. La disponibilidad de bibliotecas, recursos documentales y las medidas de accesibilidad existentes contribuyen a reforzar la idoneidad de los recursos materiales asociados al título.

En conjunto, los recursos materiales disponibles se ajustan a las necesidades del Máster y contribuyen de manera adecuada a la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que justifica la asignación de una valoración A en este apartado.

5.3. En su caso, los títulos impartidos con modalidad a distancia/semipresencial disponen de las infraestructuras tecnológicas y materiales didácticos asociados a ellas que permiten el desarrollo de las actividades formativas y adquirir las competencias del título.:

N.P.

Justificación de la valoración: El Máster Universitario en Ingeniería Química constituye un título de carácter presencial, por lo que este apartado no resulta de aplicación al no impartirse el título en modalidad a distancia o semipresencial. No obstante, a través de las plataformas institucionales disponibles en ambas universidades (Moodle, entre otras), los estudiantes tienen acceso al material docente y de apoyo utilizado por el profesorado en el desarrollo de las distintas asignaturas.

Asimismo, ambas universidades disponen de plataformas propias basadas en Open edX que permiten soportar cursos SPOC, utilizados como recurso complementario a la docencia presencial.

5.4. En su caso, la universidad ha hecho efectivos los compromisos adquiridos en los diferentes procesos de evaluación del título relativos al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales, servicios de apoyo del título e instalaciones.:

N.P.

Justificación de la valoración:

Durante el anterior proceso de evaluación del título no se establecieron compromisos ni se formularon recomendaciones relativas al personal de apoyo que participa en las actividades formativas, a los recursos materiales ni a los servicios de apoyo en ninguna de las universidades participantes en el Máster Universitario en Ingeniería Química.

No obstante, ambas universidades mantienen de forma continuada sus compromisos en este ámbito, aportando personal de apoyo e infraestructuras adecuadas para el correcto desarrollo de la actividad académica del título y garantizando la disponibilidad de los recursos y servicios necesarios para su adecuada impartición.

DIMENSIÓN 3. Resultados

Criterio 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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

6.1. Las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados han permitido la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos por parte de los estudiantes y corresponden al nivel de la titulación especificados en el MECES.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Como se ha indicado en el criterio 1.1, la evidencia EV01 recoge las guías docentes de las asignaturas del plan de estudios del Máster, incluyendo los programas, competencias, actividades formativas y sistemas de evaluación de cada una de ellas. No se han detectado deficiencias en las actividades formativas, metodologías docentes y métodos de evaluación empleadas en las diferentes asignaturas del Máster durante el curso 2024-2025.

La asignatura Trabajo Fin de Máster (TFM) consta de 18 créditos y pertenece al primer cuatrimestre del segundo curso, siendo coordinado de forma conjunta por las dos universidades que participan en la impartición del título. La evidencia EV04.2.1 recoge un listado de los TFM defendidos durante el curso 2024-2025, siendo las calificaciones obtenidas por los alumnos de 20 notables, 5 sobresalientes y 1 matrícula de honor, lo que indica que los alumnos alcanzan buenos resultados de aprendizaje durante la etapa final de sus estudios.

La Universidad Rey Juan Carlos dispone de un Reglamento sobre Trabajo Fin de Máster, publicado en la página web del Máster, para asegurar la adecuada verificación de la adquisición de las competencias asociadas a los diferentes Títulos. A su vez, el Máster en Ingeniería Química también dispone de una normativa específica que define el procedimiento, desarrollo y evaluación de esta asignatura, publicada en el aula virtual de la asignatura de Trabajo Fin de Máster. Según se indica en esta normativa, los Trabajos Fin de Máster consisten en trabajos relativos al diseño de instalaciones o unidades de proceso relacionadas con la Industria Química y otros sectores afines o bien trabajos de investigación con orientación aplicada, por lo que son adecuados a las características del título de Máster en Ingeniería Química.

Para su evaluación, el alumno deberá exponer el trabajo realizado públicamente ante la Comisión de Evaluación durante un tiempo no superior a 15 minutos. Tras la exposición el alumno deberá contestar a las cuestiones formuladas por la Comisión. Cada Comisión de Evaluación de Trabajo Fin de Máster estará constituida por tres profesores y dos suplentes. Tal y como recoge la Normativa para el desarrollo y evaluación del TFM del Máster en Ingeniería Química, la Comisión Evaluadora emite una calificación del TFM producto de ponderar los siguientes aspectos: Memoria (50 %), Exposición (30 %) y Defensa (20 %). La calificación global tendrá en cuenta la calidad científica y técnica del Trabajo Fin de Máster presentado, la calidad del material entregado y la claridad expositiva, valorándose también la capacidad de debate y defensa argumental, tal y como se explica en la rúbrica de evaluación que se incluye en la normativa específica.

Los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes de Máster muestran un elevado grado de satisfacción global con el Trabajo Fin de Máster, con una puntuación de 4,27 sobre 5 en el curso 2023-2024 y de 3,88 sobre 5 en el curso 2024-2025, obteniéndose valores medios superiores a 4,5 en todos los aspectos relativos a la valoración de conocimientos y contenidos y de la tutoría académica (evidencia EV06_EV09 Indicadores de encuestas). Favorablemente, un 71,4 % y un 80 %, en los cursos 2023-2024 y 2024-2025, respectivamente, de los alumnos defendieron el TFM en el curso académico en el que se matricularon por primera vez en la asignatura.

El Máster Universitario en Ingeniería Química incluye la asignatura de Prácticas Académicas Externas de 12 créditos como asignatura obligatoria en el Plan de Estudios. Esta asignatura se ha planificado según lo previsto en la Memoria Verificada y según el Reglamento de Prácticas Externas de la URJC. La asignatura Prácticas Académicas Externas consiste en prácticas tuteladas en empresas, organismos públicos o centros de investigación relacionados con la Ingeniería Química. Las prácticas están supervisadas por un Tutor Profesional, perteneciente a la empresa o institución en la que se realicen, y un Tutor Académico, que será un profesor de una de las dos universidades participantes en la docencia del Máster.

Una vez realizadas las prácticas, el estudiante deberá presentar un informe, avalado por el Tutor Profesional, en el que exponga el contenido de la actividad realizada. Asimismo, el Tutor Profesional deberá emitir un informe confidencial sobre la actividad profesional realizada por el alumno. La calificación final de la asignatura de Prácticas Externas será el producto de ponderar los siguientes aspectos: Informe del Tutor Profesional (50 %) y Memoria de Prácticas elaborada por el alumno (50 %).

La evidencia EV10.1 Documento 2 recoge un listado de los alumnos que realizaron Prácticas Externas curriculares y extracurriculares en empresas y centros de investigación durante el curso 2024-2025, incluyendo además la empresa, el periodo de realización de las prácticas y los tutores académicos y profesionales. Durante el curso 2024-2025, la calificación media de las prácticas fue muy alta (9.42), lo que demuestra que los alumnos del Máster han aprovechado las prácticas de forma muy satisfactoria. Los Tutores Profesionales de la asignatura, que han sido los responsables de la supervisión más directa del trabajo realizado durante el periodo de prácticas, han valorado de forma muy positiva las prácticas externas realizadas por los alumnos del Máster durante el curso 2024-2025, como trasciende de la valoración que realizan en el Informe del Tutor, en la que la valoración en todos los campos está por encima de 4,3 sobre 5 (evidencia EV06_EV09 Indicadores de encuestas), en el que se

tienen en cuenta aspectos relacionados con el nivel de adquisición y desarrollo de las competencias de los alumnos durante el desarrollo de sus Prácticas Externas.

Finalmente, cabe destacar que los estudiantes matriculados durante el curso 2024-2025 han valorado de forma positiva el Máster con una puntuación media en el grado de satisfacción con la estructura del Plan de Estudios de 3,07 y con los conocimientos y competencias adquiridas de 3,47, siendo estos valores de 3,00 y 2,93, respectivamente, para ambas dimensiones en el curso 2023-2024. Respecto al grado de satisfacción global de los estudiantes con el Máster, se obtuvo un valor medio de 2,93 en ambos cursos académicos. Resulta importante destacar el elevado grado de satisfacción global con el Máster de los alumnos egresados, con una valoración media de 3,91 y 3,82 en los cursos 2024-2025 y 2023-2024, respectivamente (evidencia EV06_EV09 Indicadores de encuestas). Como se observa en la Tabla 2, en la que se representa el resultado de las asignaturas que conforman el plan de estudios, el índice de aprobados en las asignaturas es muy elevado y por encima del 90 % en la mayoría de ellas en ambos cursos académicos.

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 6.1 se cumplen de forma completa.

Las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados en el Máster Universitario en Ingeniería Química han permitido la adecuada adquisición de los resultados de aprendizaje previstos y son coherentes con el nivel MECES del título. Los resultados académicos obtenidos en los dos últimos cursos académicos, reflejados en un elevado porcentaje de aprobados en las asignaturas, las calificaciones alcanzadas en los Trabajos Fin de Máster y la valoración positiva de las Prácticas Académicas Externas por parte de los tutores profesionales, evidencian un nivel de competencias acorde con el perfil de egreso del título.

Asimismo, los resultados de las encuestas de satisfacción de estudiantes y egresados, junto con los mecanismos de seguimiento y revisión de las actividades formativas y de los sistemas de evaluación, ponen de manifiesto que el proceso de enseñanza-aprendizaje es adecuado y permite la consecución de los resultados de aprendizaje previstos. En conjunto, los resultados alcanzados justifican la asignación de una valoración B en este apartado.

6.2. La evolución de los principales datos e indicadores del título es adecuada con las previsiones del título y coherente con las características de los estudiantes de nuevo ingreso.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El perfil de ingreso definido en la memoria de verificación del título se corresponde adecuadamente con el perfil real de los estudiantes de nuevo ingreso que acceden al Máster Universitario en Ingeniería Química. Tal y como se indica en dicha Memoria, los Ingenieros Químicos, los Graduados en Ingeniería Química y los Ingenieros Técnicos Industriales, especialidad en Química Industrial, pueden acceder al Máster en Ingeniería Química impartido conjuntamente por la URJC y la UAM sin necesidad de cursar complementos formativos, dado que en sus titulaciones previas han adquirido las competencias generales y específicas exigidas por la normativa vigente. En el caso de los Graduados en Ingeniería Química y de los Ingenieros Técnicos Industriales (especialidad Química Industrial), dichas competencias permiten el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial (Especialidad Química Industrial), de acuerdo con la Orden CIN/351/2009, de 9 de febrero (BOE de 20 de febrero de 2009).

El estudiantado matriculado en el Máster en Ingeniería Química está constituido mayoritariamente por recién graduados en Ingeniería Química, lo que resulta coherente con el perfil de ingreso previsto y con la orientación académica y profesional del título. No obstante, en los primeros cursos de implantación del Máster se matricularon también Ingenieros Técnicos Industriales (Especialidad Química Industrial) y, en menor medida, titulados superiores en Ingeniería Química, generalmente procedentes de universidades extranjeras. En el curso académico 2023-2024, de los alumnos matriculados, 25 eran Graduados en Ingeniería Química y 2 Graduados en Ingeniería Química Industrial. En el curso 2024-2025, el perfil de acceso se mantuvo homogéneo y acorde con lo previsto en la memoria de verificación: 32 alumnos eran Graduados en Ingeniería Química, 2 Ingenieros Químicos, 1 Graduado en doble Grado en Ingeniería Química e Ingeniería Ambiental, 1 Graduado en doble Grado en Ingeniería Química e Ingeniería en Energía y 1 Ingeniero Técnico Industrial. (evidencia Tabla 4)

Los datos correspondientes a las tasas de rendimiento, abandono, eficiencia y éxito presentan valores adecuados y coherentes en el título del Máster, así como una evolución estable y similar a la observada a lo largo de los años en los que se ha impartido el título. Estos indicadores son objeto de seguimiento y análisis en el marco del Sistema de Garantía Interna de Calidad del Máster, a través de la Comisión de Garantía de Calidad del título.

En relación con la tasa de abandono, el último dato disponible corresponde a la cohorte 2022-2023, en el que se registró un valor del 3,85 %, inferior al del curso anterior, en el que se obtuvo un 8,33 %. Estos valores ponen de manifiesto una evolución favorable de este indicador y una adecuada retención del estudiantado en el Máster. En cuanto a la tasa de graduación, el último dato calculado también es para la cohorte 2022-2023 y tiene un valor del 70,83 % ligeramente inferior al de la cohorte 2021-2022 que tenía un valor del 77,78 %. Este incremento se puede asociar a la alta tasa de empleabilidad del estudiantado del Máster, que puede afectar al desarrollo y defensa del Trabajo Fin de Master y en consecuencia a la disminución de la tasa de graduación. (Evidencia Tabla 3.B)

En cuanto a la duración media de los estudios, se han obtenido valores similares en los cursos analizados, con 2,24 y 2,28 años en los cursos 2023-2024 y 2024-2025, respectivamente. En los últimos cursos se ha observado un ligero incremento de la duración media, que ha sido analizado por la Comisión de Garantía de Calidad del título. Este incremento se asocia a la elevada tasa de empleabilidad del estudiantado del Máster, que puede afectar a la dedicación a la realización y defensa del Trabajo Fin de Máster y, en consecuencia, a la duración media de los estudios. Este hecho no se considera un aspecto negativo, al estar vinculado a una rápida inserción laboral de los egresados. (evidencias EV06 y EV09. Documento 5. Informe anual de resultados) Por otro lado, la tasa de eficiencia ha experimentado una evolución positiva, incrementándose en el curso 2024-2025 hasta el 92,10 %, frente al 88,66 % del curso anterior. Ambos valores se sitúan próximos a los valores estimados en la memoria de verificación del plan antiguo, que se encontraban en torno al 90 %, lo que evidencia un uso eficiente de los recursos académicos por parte del estudiantado (Tabla 3.B).

Con respecto a las tasas de presentación, éxito y rendimiento obtenidas en los resultados académicos del Máster durante los cursos 2023-2024 y 2024-2025, estas fueron del 88,58 %, 94,64 % y 83,83 %, y del 80,99 %, 95,20 % y 77,11 %, respectivamente. Una tasa de presentación elevada constituye un indicador del alto grado de seguimiento del Máster por parte de los alumnos matriculados. Asimismo, los elevados valores de la tasa de éxito obtenidos en ambos cursos reflejan que el estudiantado supera la mayor parte de los créditos matriculados y presentados. Cabe destacar que, durante los cursos académicos 2023-2024 y 2024-2025, varias asignaturas del título alcanzaron una tasa de superación del 100 %, lo que pone de manifiesto un nivel académico adecuado del estudiantado y una correcta adecuación entre el perfil de ingreso y las exigencias del Máster (evidencias EV06 y EV09. Documento 5. Informe anual de resultados).

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 6.2 se cumplen de forma completa.

La evolución de los principales indicadores académicos del Máster Universitario en Ingeniería Química es adecuada y coherente tanto con las previsiones recogidas en la memoria de verificación como con las características del perfil de ingreso de los estudiantes. Los resultados obtenidos en las tasas de presentación, éxito, rendimiento, eficiencia, graduación y abandono, junto con su evolución en los dos últimos cursos académicos analizados, muestran un comportamiento estable y acorde con el nivel del título.

Asimismo, el perfil de los estudiantes de nuevo ingreso se ajusta plenamente al definido en la memoria de verificación, lo que contribuye a la obtención de resultados académicos satisfactorios y coherentes con el perfil de egreso. En conjunto, los indicadores analizados evidencian una evolución adecuada del título, lo que justifica la asignación de una valoración B en este apartado.

6.3. La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Las evidencias EV06_EV09 recogen los principales indicadores y datos del título, obtenidos a través del Plan General de Recogida de Información de Encuestas de los Másteres Presenciales correspondientes a los cursos 2023-2024 y 2024-2025 en la URJC, el resumen de los indicadores más relevantes están recogidos en la Tabla 7. Dichos datos han sido analizados en los correspondientes Informes de Seguimiento Interno de ambos cursos académicos (evidencia EV03.1 Documentos 1 y 4). En todas las encuestas de satisfacción realizadas a los distintos grupos de interés del Máster se utiliza una escala de valoración de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (completamente de acuerdo). En la Tabla 7 se recogen los indicadores globales de satisfacción de estudiantes, profesorado y egresados, observándose que, en promedio, el índice de satisfacción se mantiene estable en un valor próximo a 3,8 para los dos cursos académicos evaluados.

En relación con la satisfacción de los estudiantes con la docencia, estos valoran por encima de 4,09 y 3,92, en los cursos 2023-2024 y 2024-2025 respectivamente, todos los aspectos contemplados en la valoración docente, tales como la explicación de la guía docente, la información sobre los criterios de evaluación, el respeto de los horarios, la disponibilidad del profesorado, la claridad expositiva y la adecuación de las actividades docentes. El resultado medio global de la valoración docente fue de 4,34 y 4,19 en los cursos 2023-2024 y 2024-2025, respectivamente, siendo el porcentaje de profesorado con una valoración igual o superior a 3,5 del 100 % y del 85,7 % en dichos cursos. Asimismo, los resultados medios de valoración docente por asignatura fueron elevados, con valores superiores a 4,04 en todas las asignaturas durante el curso 2023-2024 y superiores a 4,04 en la mayoría de las asignaturas en el curso 2024-2025, con la excepción de dos asignaturas (evidencia EV06_EV09_3. Indicadores de encuestas).

En cuanto a la satisfacción de los estudiantes con la organización de la enseñanza, las puntuaciones se sitúan entre 2,57 y 3,00 en el curso 2023-2024 y entre 2,40 y 3,47 en el curso 2024-2025, correspondiéndose fundamentalmente con la percepción de la carga de trabajo y la estructura del plan de estudios. Como consecuencia, el grado de satisfacción global de los estudiantes con la organización de la enseñanza del Máster se sitúa en un valor medio de 2,93 en ambos cursos académicos, ligeramente superior al registrado en cursos anteriores. Respecto a otros aspectos, como los espacios de docencia y estudio, los recursos informáticos y tecnológicos, el aula virtual, la información disponible en la web y la atención recibida, los estudiantes muestran

valoraciones positivas, con puntuaciones generalmente superiores a 3,43 en el curso 2023-2024 y a 3,23 en el curso 2024-2025 (evidencia Tabla 7).

Los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes de Máster en Prácticas Externas muestran un elevado grado de satisfacción global, con puntuaciones de 4,55 y 4,00 en los cursos 2023-2024 y 2024-2025, respectivamente. En ambos cursos se obtienen valores medios próximos a 4 en todos los aspectos evaluados, relacionados con las características de las prácticas, las competencias adquiridas y la gestión académica de la asignatura. De forma destacada, más del 81,8 % de los estudiantes considera adecuada la duración de las prácticas y el 100 % manifiesta que estas han aumentado sus expectativas de inserción laboral en ambos cursos académicos. (evidencia Tabla 7).

En relación con el Trabajo Fin de Máster, los estudiantes muestran un elevado grado de satisfacción, con valores medios iguales o superiores a 3,73 y 3,83 en los distintos aspectos evaluados en los cursos 2023-2024 y 2024-2025, respectivamente. El grado de satisfacción global con el TFM fue de 4,27 en el curso 2023-2024 y de 3,88 en el curso 2024-2025, destacando especialmente la elevada valoración de la tutoría académica, con valores superiores a 4,5. En relación con el retraso en la defensa del TFM, aproximadamente el 75 % de los estudiantes indica que este se debe a motivos laborales en el mismo ámbito profesional de los estudios cursados, lo que influye negativamente en la tasa de graduación. (evidencia EV06_EV09_3. Indicadores de encuestas)

Los tutores profesionales de la asignatura Prácticas Externas han valorado de forma muy positiva la calidad, el compromiso y el trabajo desarrollado por los estudiantes del Máster durante los cursos 2023-2024 y 2024-2025, con un grado de satisfacción superior a 4,29 en todos los campos evaluados. Destaca especialmente la elevada valoración de la adaptación y de las competencias adquiridas por los estudiantes, con puntuaciones superiores a 4,9 en todos los aspectos evaluados. Asimismo, los informes de los tutores profesionales reflejan una valoración positiva del nivel de adquisición y desarrollo de las competencias durante la realización de las prácticas. (evidencia EV06_EV09_3. Indicadores de encuestas)

En cuanto a los egresados, el Plan General de Recogida de Información contempla la realización de una encuesta de satisfacción un año después de la finalización del Máster. Los resultados correspondientes a los cursos 2023-2024 y 2024-2025, referidos a los egresados de los cursos 2022-2023 y 2023-2024 respectivamente, muestran un elevado grado de satisfacción global con el título, con valores de 3,82 y 3,91. Asimismo, los egresados valoran positivamente los conocimientos adquiridos, las competencias desarrolladas y la organización del plan de estudios, con puntuaciones próximas o iguales a 4 en ambos cursos. (evidencia EV06_EV09_3. Indicadores de encuestas)

Finalmente, los resultados de las encuestas institucionales realizadas al profesorado y al personal de administración y servicios muestran un elevado grado de satisfacción con el Máster. El profesorado presenta un grado de satisfacción global de 4,28 y 3,89 en los cursos 2023-2024 y 2024-2025, respectivamente, valorando especialmente la organización de la enseñanza, los recursos materiales, así como el nivel de conocimientos y competencias adquiridas por los estudiantes y su grado de participación en las asignaturas. Por su parte, el personal de administración y servicios muestra un grado de satisfacción global de 3,97 en ambos cursos académicos, con valoraciones cercanas a 4 en relación con las instalaciones, los recursos tecnológicos, los servicios y los procedimientos. (evidencia EV06_EV09_3. Indicadores de encuestas)

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 6.3 se cumplen de forma completa.

Los resultados de las encuestas de satisfacción de los distintos grupos de interés -estudiantes, profesorado, egresados, tutores profesionales de prácticas y personal de administración y servicios- muestran, de manera consistente en los dos últimos cursos académicos analizados, un grado de satisfacción adecuado con el Máster Universitario en Ingeniería Química. Destacan especialmente las valoraciones positivas relativas a la calidad de la docencia, las Prácticas Externas, el Trabajo Fin de Máster y la adquisición de competencias por parte de los estudiantes.

Si bien se identifican aspectos de mejora relacionados con la percepción de la carga de trabajo y la organización de la enseñanza por parte de los estudiantes, estos se encuentran compensados por la elevada satisfacción de los egresados, del profesorado y de los tutores profesionales, así como por los resultados académicos obtenidos. En conjunto, la valoración global de los distintos colectivos confirma la adecuación del título, justificando la asignación de una valoración B en este apartado.

6.4. Los valores de los indicadores de inserción laboral de los egresados del título son adecuados al contexto socio-económico y profesional del título.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Los datos recogidos a través del Plan General de Recogida de Información de la Universidad Rey Juan Carlos correspondientes a los cursos 2023-2024 y 2024-2025 (evidencia EV06_EV09_3. Indicadores de encuestas) muestran los indicadores de inserción laboral de los egresados del Máster Universitario en Ingeniería Química. Los resultados obtenidos son muy positivos en relación con la situación laboral de los egresados. En el curso 2023-2024, para un tamaño muestral de 15 individuos, las tasas de actividad y de empleo alcanzaron el 100 %. En el curso 2024-2025, con un tamaño muestral de 22 individuos, la tasa de actividad fue igualmente del 100 %, mientras que la tasa de empleo se situó en el 90,9 %.

En relación con la utilidad del Máster para la mejora de las condiciones laborales, los egresados valoran de forma positiva los estudios realizados, con una puntuación media de 3,63 en el curso 2023-2024 y de 3,90 en el curso 2024-2025. Estos resultados

ponen de manifiesto la adecuada inserción laboral de los titulados y la coherencia del Máster con el contexto profesional y socioeconómico del ámbito de la Ingeniería Química. (evidencia EV06_EV09_3. Indicadores de encuestas)

Por otro lado, es importante destacar que tanto la Universidad Rey Juan Carlos como la Universidad Autónoma de Madrid disponen de diversos mecanismos institucionales de orientación y apoyo a la inserción laboral, a través de sus respectivas oficinas de orientación y empleo, que facilitan la transición de los egresados al mercado laboral.

Justificación de la valoración:

Los estándares de evaluación correspondientes al apartado 6.4 se cumplen de forma completa.

Los indicadores de inserción laboral de los egresados del Máster Universitario en Ingeniería Química muestran valores muy satisfactorios y coherentes con el contexto socioeconómico y profesional del título. Las elevadas tasas de actividad y empleo registradas en los dos últimos cursos académicos analizados, junto con la valoración positiva de los egresados sobre la utilidad del Máster para la mejora de sus condiciones laborales, evidencian una adecuada empleabilidad de los titulados.

Asimismo, la existencia de mecanismos institucionales de orientación y apoyo a la inserción laboral en ambas universidades participantes refuerza la adecuación del título al entorno profesional. En conjunto, los resultados obtenidos justifican la asignación de una valoración B en este apartado.
