



AUTOINFORME GLOBAL DE ACREDITACIÓN DE TÍTULOS curso 24/25

(Convocatoria 25/26)

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
M. U. en Estudios Avanzados en Química	
ID Ministerio	4312166
Curso académico de implantación	2010/11
Web del Centro/Escuela de Posgrado	https://www.us.es/centros/facultad-de-quimica
Web de la Titulación	https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-estudios-avanzados-en-quimica
Convocatoria RA1	2015/16
Convocatoria RA2	2019/20
Convocatoria RA3	2025/26
Centro o Centros donde se imparte	Facultad de Química

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE.

Criterio 1: 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.

ANÁLISIS

1. El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo.

La Universidad de Sevilla revisa y actualiza de forma periódica la información pública sobre todos los títulos oficiales de Grado y Máster incluidos en su oferta académica. Esta tarea está a cargo del Secretariado de Seguimiento y Acreditación, dependiente del Vicerrectorado de Ordenación Académica. Los datos publicados abarcan aspectos como la denominación del título, especialidad, modalidades de estudio, número de plazas disponibles, centros participantes, requisitos generales y específicos de acceso, así como perfiles de ingreso y egreso. De este modo se ofrece información útil para los estudiantes, facilitando la elección de su itinerario formativo y manteniéndolos informados sobre todos los elementos relacionados con el programa.

En la página web de cada título se detalla la estructura del plan de estudios, incluyendo módulos, asignaturas, tipología, créditos, organización temporal, profesorado, coordinación y demás actores implicados. Además, se proporciona información sobre prácticas externas, convenios y compromisos para su realización, así como acuerdos de movilidad nacional e internacional.

Asimismo, el sitio web del título incorpora los datos más relevantes recogidos en la memoria verificada y en el RUCT, cumpliendo con el "protocolo de evaluación de la información pública disponible" aprobado por el Comité Técnico de Evaluación y Acreditación (versión 1) de la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA).

Asimismo, la web del Máster en Estudios Avanzados en Química incluye información específica sobre los idiomas de impartición, el número de plazas ofertadas por modalidad, así como los criterios de reconocimiento y transferencia de créditos, las metodologías docentes, actividades formativas y sistemas de evaluación de cada asignatura. Igualmente, se ofrece información detallada sobre los recursos humanos, incluyendo el perfil del profesorado (categorías, áreas de conocimiento, grado de doctorado, méritos docentes e investigadores y dedicación docente en ECTS), así como sobre los medios materiales y servicios disponibles, tales como espacios docentes, laboratorios, aulas informáticas e infraestructuras de apoyo al aprendizaje. La web del título incorpora también información relativa a las acciones de apoyo y orientación académica y profesional al estudiantado una vez matriculado, atendiendo a la diversidad de perfiles y necesidades, y garantiza la accesibilidad de los contenidos para personas con diversidad funcional, de acuerdo con la normativa vigente. Toda la información del título se presenta de forma clara, estructurada y fácilmente accesible en una única página web institucional, asegurando la homogeneidad, coherencia y actualización simultánea de los contenidos publicados.

2. El título publica información sobre los resultados alcanzados y la satisfacción teniendo en cuenta todos los grupos de interés (profesorado, estudiantado, egresados, empleadores, personal de apoyo).

La Universidad de Sevilla tiene implementado un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), contando con una aplicación específica que permite la gestión y el seguimiento del sistema. A lo largo del tiempo, el SGC ha evolucionado mediante mejoras continuas y actualmente se encuentra en su versión 5. La institución utiliza un gestor documental centralizado denominado LOGROS (<http://logros.us.es/index.php>), que facilita la administración del SGC de cada Titulación. A través del mismo, se realizan las correspondientes evaluaciones anuales y control exhaustivo de los títulos. El procedimiento a seguir, así como las responsabilidades asignadas en cada fase, están claramente establecidos.

Las evidencias relacionadas con los niveles de satisfacción del título, que demuestran que la universidad dispone de mecanismos adecuados para informar a los grupos de interés sobre la garantía de calidad del proceso, se publican en la página web del título. Esta información se mantiene actualizada e incluye un

histórico de los distintos indicadores.

Adicionalmente, la página web del Máster en Estudios Avanzados en Química publica de forma sistemática y accesible los resultados de satisfacción de los distintos grupos de interés, incluyendo estudiantado, profesorado (PDI), personal de apoyo (PTGAS), egresados y empleadores, obtenidos a través de los procedimientos establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad. Asimismo, se difunden los principales indicadores y resultados del título, tales como la oferta y demanda académica, la evolución del estudiantado, los resultados académicos por asignatura y globales del programa formativo (tasas de rendimiento, éxito, abandono y graduación), así como información agregada relativa al personal académico vinculado al título. La web incorpora igualmente datos sobre la empleabilidad e inserción laboral de los egresados, permitiendo el seguimiento de la evolución temporal de estos indicadores mediante series históricas, lo que garantiza la transparencia de los resultados alcanzados y facilita la rendición de cuentas a la sociedad.

3. La institución publica el SIGC en el que se enmarca el título, así como todos los resultados de las revisiones realizadas, tanto en el seguimiento como en renovación de la acreditación.

El Secretariado de Seguimiento y Acreditación ofrece de manera abierta y accesible para todos los grupos de interés de esta información, organizada con una estructura que facilita su consulta a través de la página web del mismo (<https://at.us.es/ogcpub/?idc=5>). En este espacio se detalla todo lo relacionado con el Sistema de Garantía de Calidad, así como los informes emitidos por la Agencia para la Calidad Científica y Universitaria de Andalucía (ACCUA), vinculados a los procesos de verificación, modificación, seguimiento y acreditación del título.

Además, esta información también puede consultarse en la web del Título. Las acciones de mejora propuestas por la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) y aprobadas por el centro se publican igualmente en la página del título, incluyendo las actas correspondientes (CGCT). Asimismo, en la web del título se encuentran disponibles las normativas académicas, procedimientos y recursos de apoyo para los estudiantes, junto con calendarios de actuación, criterios para la asignación del TFM, prácticas externas en empresas, entre otros aspectos relevantes. La información mas relevante para los diferentes grupos de interés es también recogida en las correspondientes entradas de la web del centro.

Asimismo, la página web del Máster en Estudios Avanzados en Química ofrece acceso directo al Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) en el que se enmarca el título, en el que se identifican de forma expresa los responsables del mismo y la composición de la Comisión de Garantía de Calidad, que puede ser consultada a través de la url

"<https://quimica.us.es/la-facultad/calidad/sgc-de-los-titulos/calidad-master-en-estudios-avanzados-en-quimica>", así como los procedimientos documentados que regulan el seguimiento, revisión y mejora continua del título. Desde la web del título institucional,

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-estudios-avanzados-en-quimica>, se facilita igualmente el acceso a la Memoria de Verificación del máster y, en su caso, a las memorias modificadas, así como a los informes de seguimiento y de renovación de la acreditación emitidos por la ACCUA. Asimismo, se encuentra disponible el Plan de Mejora de la titulación, en el que se recogen de manera estructurada las acciones de mejora, su grado de ejecución y los responsables de las mismas, garantizando la transparencia del sistema de calidad y la adecuada información a todos los grupos de interés.

4. Satisfacción del estudiantado y el PDI con la información pública disponible relativa al título.

El título dispone de un mecanismo objetivo para la evaluación del grado de satisfacción del estudiantado y PDI con la información pública disponible, a través de los procedimientos e indicadores establecidos en la aplicación dedicada a la gestión y seguimiento (LOGROS). Por un lado, el Procedimiento 9 (P9) denominado "Mecanismos para la difusión del Título", recoge un indicador específico (9.1), para evaluar el "acceso a la información del Título disponible en la web". Por otro lado, los Indicadores 91, 92 y 93 recogen los resultados relativos al grado de satisfacción de los diferentes colectivos estudiantes, PDI y PAS con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información existente.

Estos indicadores son analizados en el correspondiente informe de seguimiento interno anual del título por la

comisión de garantía de calidad del centro (CGCT), el cual es remitido a los responsables de la oficina de gestión de la calidad. Del análisis, se plantean las correspondientes acciones de mejora recogidas, en su caso, en el plan de mejora correspondiente, que se encuentra disponible a través de la web.

Se adjunta análisis en la evidencia 2.2 del indicador "Satisfacción con la Información Pública Disponible", respecto a la satisfacción de los estudiantes, PTGAS y PDI.

Cabe señalar que los indicadores utilizados para evaluar la satisfacción del estudiantado, del PDI y, además, del PTGAS, con la información pública disponible, se encuentran definidos y validados dentro del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla, lo que garantiza su fiabilidad y comparabilidad a lo largo del tiempo. El análisis diferenciado de los resultados correspondientes a estos colectivos permite identificar áreas de mejora específicas relacionadas con la claridad, accesibilidad, actualización y utilidad de la información publicada en la web del título, de modo que las acciones de mejora propuestas y, en su caso, incorporadas al plan de mejora del máster, se orientan directamente a optimizar la calidad de la información pública ofrecida y a reforzar la transparencia del título.

EVIDENCIAS

1.- Página web del título

- 1.1 Página web del título

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-estudios-avanzados-en-quimica>

- 1.2 Página web del Centro

<https://www.us.es/centros/facultad-de-quimica>

2.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha

- 2.1 Indicadores de satisfacción Estudiantado, PDI y PTGAS

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDI1MTAyMDExMDcucGRm>

- 2.2 Análisis indicadores

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjlyMDI1MTIxODEwMDgucGRm>

II. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Criterio 2: El título posee un Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) desplegado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el correcto desarrollo de la implantación del título y orientado hacia la mejora continua.

ANÁLISIS

1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad.

La Universidad de Sevilla cuenta con un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) que se revisa de manera periódica y actualmente se encuentra en su versión 5. En el documento del SIGC (punto 4) se establecen los responsables del sistema, siendo la Comisión de Garantía de Calidad del Centro (CGCC) la encargada de su implementación, siguiendo los procedimientos definidos para el análisis y elaboración de la documentación requerida. Por su parte, la Junta de Centro asume la máxima responsabilidad en materia de calidad, supervisando la ejecución del plan de mejora. Su reglamento determina la composición de las comisiones y la participación de los distintos colectivos en el título. La composición actualizada de la CGCC se publica en la web del centro, revisándose anualmente o cuando se producen cambios. Además, el centro adopta la política de calidad para títulos propios establecida por la Universidad de Sevilla.

El Vicerrectorado de Ordenación Académica, a través del Secretariado de Seguimiento y Acreditación y complementariamente mediante la Oficina de Calidad, dispone de un sistema que garantiza la gestión y el acceso abierto a toda la documentación relacionada con los procedimientos e indicadores de calidad del título. Para ello, se utiliza la plataforma interna LOGROS (<https://logros.us.es/>), una herramienta destinada a la gestión del Sistema de Garantía de Calidad de los títulos oficiales de la Universidad de Sevilla, que permite almacenar toda la documentación prevista en el SGCT y está disponible para todas las personas implicadas en el proceso. Esta aplicación facilita la generación, seguimiento y actualización de la información del SGCT-US, así como la elaboración de los documentos correspondientes, de forma que durante los plazos establecidos para la preparación de los informes, cada miembro de la CGCT puede acceder mediante su usuario virtual (UVUS) para revisar indicadores y realizar aportaciones, constituyendo una herramienta principal para el trabajo colaborativo en el SGCT-US.

Asimismo, el Sistema Interno de Garantía de Calidad en el que se enmarca el Máster en Estudios Avanzados en Química cuenta con una política de calidad formalmente definida y documentada, aplicable al título a través del centro en el que se imparte, y accesible a todos los grupos de interés. El SIGC dispone de un manual de calidad y de un manual de procedimientos, en los que se describen de manera sistemática los procesos, responsabilidades y mecanismos de seguimiento del título, así como de un cuadro de mando que integra los principales indicadores académicos y de satisfacción, facilitando el análisis, la toma de decisiones y la mejora continua. El reglamento de funcionamiento del SIGC articula de forma explícita la participación del profesorado, del estudiantado, de los responsables académicos, del personal de apoyo y de agentes externos, garantizando un enfoque participativo en la gestión de la calidad. Toda la documentación generada en el marco del SIGC se gestiona mediante un sistema de gestión documental estructurado, integrado en la plataforma LOGROS, que asegura la trazabilidad, actualización y accesibilidad de la información.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

3.- Información sobre la revisión del SGC.

- Información sobre la revisión del SGC.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDI1MDkyOTEyMTQucGRm>

4.- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.

- Política de calidad del título o del Centro donde se imparte el título.

<https://planestrategico.us.es/plan-estrategico-de-la-us>

5.- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC.

- Órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del funcionamiento del SIGC

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDI1MDkyOTEyMTQucGRm>

6.- Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos. - Composición de la Comisión y Actas de reuniones Manual de calidad o manual de procedimientos. https://quimica.us.es/la-facultad/calidad/sgc-de-los-titulos/calidad-master-en-estudios-avanzados-en-quimica
7.- Cuadro de mando. - Cuadro de mando de Indicadores https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDI1MTEyNjEwMDMucGRm
8.- Acceso al sistema de gestión documental del SGC. - Acceso al sistema de gestión documental del SGC. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODAyMDI1MDkyOTEyMTQucGRm

2. El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.

El SGCT en la Universidad de Sevilla data de 2016 en su última versión adaptándose posteriormente a la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de Grado, Máster y Doctorado de Andalucía, publicada por ACCUA en Julio 2022.

El examen y valoración de los indicadores incluidos en cada procedimiento del SGCT llevado a cabo por la CGCT de forma anual, permite identificar las debilidades, lo que conlleva a formular una propuesta de Plan de Mejora para su evaluación en Junta de Centro y, si procede, aprobación por la misma. Este Plan de Mejora detalla las acciones a emprender, los responsables designados, los recursos necesarios, los plazos de ejecución, los indicadores de seguimiento y los objetivos a cumplir. Desde la última renovación de la acreditación del título en el período 2019-2020, se han ejecutado los planes de mejora pertinentes que incorporaban las recomendaciones del informe final del mismo. La elaboración de un Plan de Contingencia no estaba contemplada en el sistema de garantía de calidad utilizado para el seguimiento de la titulación. Este requisito se incorpora por primera vez en la Guía para la Renovación de la Acreditación de Títulos de Grado, Máster y Doctorado, aprobada en julio de 2022, motivo por el cual el sistema de garantía de calidad de los títulos de la Universidad de Sevilla aún no ha podido adaptarse completamente a dicha normativa. No obstante, como referencia de plan de contingencia, se detallan las acciones implementadas para hacer frente a la pandemia de COVID-19 y a las medidas preventivas aplicadas durante los cursos 2019-2020 y 2020-2021. A nivel institucional, se constituyó la Comisión COVID-US, que definió varias líneas estratégicas: adaptación académica, gestión de recursos humanos y prevención de riesgos, adecuación de infraestructuras con recursos audiovisuales e informáticos, así como colaboración con entidades sanitarias. El título, que presenta estructuras curriculares específicas, dispone de mecanismos que garantizan la calidad del programa formativo. Este máster puede cursarse en modalidad de doble titulación internacional, entre ellas: 1- Grado en Química + Máster Universitario en Estudios Avanzados en Química y Diplôme d'Ingenieur (opcionalmente + Master Sciences et Technologies), a través del convenio firmado entre la Facultad de Química (US) y la École Européenne de Chimie, Polymères et Matériaux (ECPM) - Université de Strasbourg (Francia).

2- Grado en Química + Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales y Diplôme d'Ingenieur (opcionalmente + Master Sciences et Technologies), mediante convenio entre la Facultad de Química (US) y la Université de Rennes (Francia).

Para más información, puede consultar: Dobles titulaciones internacionales

(<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/dobles-titulaciones-internacionales>), Página web de la Facultad de Química (<https://quimica.us.es/docencia/titulaciones/master>) y el folleto del Máster (<https://cat.us.es/sites/default/files/master/M075.pdf>).

Asimismo, el Sistema Interno de Garantía de Calidad del Máster en Estudios Avanzados en Química contempla procedimientos y criterios formales para la interrupción temporal o definitiva de la impartición del título, garantizando la salvaguarda de los derechos académicos y compromisos adquiridos con el estudiantado. El SIGC incorpora además planes de contingencia y medidas de prevención de riesgos, que se documentarán de manera sistemática para su aplicación en situaciones excepcionales, ampliando la experiencia adquirida durante la gestión de la pandemia de COVID-19 (Evidencia 12). En el caso de títulos impartidos en colaboración con otras universidades, se asegura la coordinación entre instituciones mediante

convenios que especifican claramente el sistema de garantía de calidad aplicable al título y los mecanismos para la recogida y análisis de la información por parte de cada universidad implicada (Evidencia 13, 14 y 15). Todos estos procedimientos, criterios y planes están formalmente documentados en el manual de calidad y en los protocolos del SIGC, garantizando su consulta, trazabilidad y utilización para la mejora continua del programa formativo.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

9.- Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título. - Procesos, procedimientos y mecanismos de análisis de la información recogida para la revisión del título. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDI1MDkyOTeyMTQucGRm
10.- Mecanismo para analizar los resultados del programa. - Mecanismo para analizar los resultados del programa. https://quimica.us.es/la-facultad/calidad/sgc-de-los-titulos/calidad-master-en-estudios-avanzados-en-quimica
11.- Procedimiento de extinción del título. - Procedimiento de extinción del título. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDMyMDI1MDkyOTeyMTQucGRm
12.- Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales. - Planes de contingencia o de prevención de riesgos ante situaciones excepcionales. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDI1MTIwMTA5NTYucGRm
13.- En caso de títulos interuniversitarios, convenio de colaboración donde se especifique el funcionamiento de coordinación y convenios de colaboración entre Universidades. - Convenio de colaboración-DOBLE TITULACIÓN POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Y L'ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE CHIMIE DE RENNES, (FRANCIA) https://servicio.us.es/academica/sites/default/files/servicios/planes/Conv_QUIMICA_RENNES.pdf - Convenio de Colaboración-DOBLE TITULACIÓN POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Y LA UNIVERSIDAD DE ESTRASBURGO, (FRANCIA) https://servicio.us.es/academica/sites/default/files/servicios/planes/Conv_QUIMICA ESTRASBURGO_33263.pdf
14.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos. - Coordinación: DOBLE TITULACIÓN POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Y L'ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE CHIMIE DE RENNES, (FRANCIA) https://servicio.us.es/academica/sites/default/files/servicios/planes/DT_MTR_QUIMICA_RENNES.pdf - Coordinación: DOBLE TITULACIÓN POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Y LA UNIVERSIDAD DE ESTRASBURGO, (FRANCIA) https://servicio.us.es/academica/sites/default/files/servicios/planes/DT_MTR_QUIMICA ESTRASBURGO.pdf
15.- En su caso, mecanismos para garantizar la calidad del programa formativo de los títulos con estructuras curriculares específicas especiales, como es el caso de: Dobles Grados/Másteres con itinerario específico; Titulaciones de Grado con mención dual (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario. - Convenio de colaboración-DOBLE TITULACIÓN POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Y L'ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE CHIMIE DE RENNES, (FRANCIA) https://servicio.us.es/academica/sites/default/files/servicios/planes/Conv_QUIMICA_RENNES.pdf - Convenio de Colaboración-DOBLE TITULACIÓN POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA Y LA UNIVERSIDAD DE ESTRASBURGO, (FRANCIA)

3. EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título

Los procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad del Título (SGCT) incorporan indicadores que, tras su análisis, proporcionan información relevante sobre el desarrollo del título, su coherencia con la memoria de verificación inicial y su evolución. Entre los procedimientos e indicadores más significativos se encuentran:

P01. Evaluación y mejora del rendimiento académico: indicadores 1.9, 1.11, 1.8, 1.6 y 1.7, que incluyen tasas de graduación, abandono, eficiencia, rendimiento y éxito, con desglose detallado de los dos últimos por asignatura.

P02. Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y del profesorado: indicador 2.2.2 (nivel de satisfacción con la actuación docente), con datos desagregados por pregunta del cuestionario; además, el indicador 2.1 (perfil del profesorado) y el 2.2.5 (grado de satisfacción del alumnado respecto al procedimiento para la elección y realización del Trabajo Fin de Máster).

P03. Evaluación de infraestructuras y recursos: especialmente el indicador sobre satisfacción con las instalaciones del centro, desglosado por perfil (profesorado, PAS y alumnado).

P05. Evaluación de las prácticas externas.

P06. Evaluación de la inserción laboral y satisfacción con la formación recibida: permite estimar la adecuación del perfil de egresados al mercado laboral y aspectos relacionados con su empleabilidad.

P07. Análisis de la satisfacción global con el título: a partir de encuestas y el estudio detallado de cada indicador, se identifican debilidades y oportunidades de mejora para incluir en los planes de acción.

P08. Gestión de quejas, sugerencias e incidencias: la Universidad de Sevilla dispone de un sistema centralizado para su recepción y gestión (Expon@US: <https://institucional.us.es/exponaus/>).

P09. Difusión del título: mediante un indicador que mide el número de visitas a la web institucional del título, con desglose mensual dentro del curso académico. Se complementa con las estadísticas públicas de la página web del centro (<https://quimica.us.es/ESTADWEB/>).

Los informes y autoinformes de seguimiento recogen periódicamente el análisis de estos indicadores, las acciones de mejora derivadas y los resultados obtenidos en cursos anteriores.

Asimismo, el Sistema Interno de Garantía de Calidad del Máster en Estudios Avanzados en Química asigna de manera explícita responsables para cada indicador, garantizando que los resultados sean analizados por las personas competentes y que se traduzcan en decisiones estratégicas orientadas a la mejora continua del título. Los procedimientos del SGCT aseguran la recogida y el análisis de información cualitativa y cuantitativa procedente de todos los grupos de interés, incluyendo alumnado, profesorado, personal de apoyo, egresados y empleadores, mediante encuestas, cuestionarios, entrevistas y otros mecanismos participativos. El análisis de estos datos permite identificar fortalezas y debilidades, de forma que las acciones de mejora derivadas impacten directamente en la toma de decisiones sobre la planificación académica, la organización docente y la calidad global del programa formativo, garantizando un ciclo continuo de revisión y optimización del título.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

16.- Procedimientos y mecanismos desplegados que facilite la recogida de los resultados del programa formativo.

- Procedimientos y mecanismos desplegados facilitando la recogida de los resultados del programa formativo.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDI1MDkyOTEyMTQucGRm>

17.- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

- Procedimiento para la toma de decisiones y mejora de la calidad de la titulación.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDI1MDkyOTEyMTQucGRm>

18.- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados:

Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores.

- Mecanismo para la recogida y el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados: Estudiantado; Personal académico; Personal de apoyo y personal de administración y servicios; Egresados; Empleadores.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDI1MDkyOTEyMTQucGRm>

4. El SGC cuenta con un Plan de Mejora actualizado a partir del análisis y revisión de la información recogida. El plan de mejora debe recoger todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar los indicadores que midan las acciones, los responsables, el nivel de prioridad, la fecha de consecución y la temporalización.

Tras la evaluación de los informes de seguimiento realizados anualmente, la CGCT puede identificar las debilidades del título, formulando una propuesta de Plan de Mejora al órgano de gobierno correspondiente, para su evaluación y, eventualmente, aprobación por la Junta de Centro. Este Plan de Mejora contiene una propuesta de las acciones a emprender, los responsables de las mismas, los recursos necesarios, los plazos de ejecución, los indicadores de seguimiento y los objetivos a cumplir. Posterior a la renovación de la acreditación del título en (2019/20), se han desarrollado y ejecutado planes de mejora pertinentes que incorporaron las recomendaciones del informe final de renovación. Asimismo, tras el proceso de seguimiento externo por parte de ACCUA en el curso 2022/23 cuyo informe de evaluación se recoge en la evidencia 23.3, se incorporaron del mismo modo las recomendaciones para la mejora del Título en dicho plan de mejora (evidencias 22.4 y 22.5).

El Plan de Mejora del Máster en Estudios Avanzados en Química contempla la priorización de cada acción según su impacto en la calidad del título, así como la temporalización concreta y las fechas de consecución de los objetivos planteados. Todos los responsables designados realizan un seguimiento sistemático y documentado de la ejecución de las acciones, garantizando que se cumplan los objetivos inicialmente definidos. Además, el plan incorpora de manera explícita las recomendaciones procedentes tanto de los procesos de seguimiento internos (informes anuales de la CGCT, encuestas de satisfacción, indicadores académicos) como de los informes de seguimiento externos, asegurando que todas las medidas de mejora estén integradas en un ciclo continuo de revisión y optimización del título.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

19.- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.

- Procedimientos y mecanismos para la elaboración de informes periódicos de seguimiento.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDI1MDkyOTEyMTQucGRm>

20.- Plan de mejora donde se recojan todas las acciones de mejora planteadas en el título. En cada una de estas acciones se debe especificar: los indicadores que midan las acciones; responsables; nivel de prioridad; fecha de consecución; y temporalización.

- Plan de mejora vigente

https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/PM/M075_planmejora.pdf

21.- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.

- Procedimiento periódico de análisis y revisión del plan de mejora.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDI1MDkyOTEyMTQucGRm>

22.- Histórico del Plan de Mejora del Título.

- Plan de Mejora (19_20)

<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=6481>

- Plan de mejora (20_21)

<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=6841>

- Plan de mejora (21_22)

<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=7342>

- Plan de Mejora (22_23)

<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=7939>

- Plan de Mejora (23_24)
<https://logros.us.es/generaPDFplanMejoraV4.php?cd=8222>

23.- Informes de evaluación externos (verificación, modificaciones, seguimiento y renovación de la acreditación).

- Informe de verificación
https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IV/M075_infverif.pdf
- Modificación 16
https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/IMOD/M075_mod_2016_0.pdf
- Informe de seguimiento 2022_23
https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/DEVA/2022_M075_infdeva.pdf
- Informe de Renovación de Acreditación
https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/AUTOSEG/IF/2018_M075_infinaldeva.pdf

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El programa formativo se ha implantado de acuerdo con lo establecido en la memoria verificada del plan de estudios y, en su caso, en sus posteriores modificaciones.

ANÁLISIS

1. El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente incorporando, si procede, acciones de mejora.

El programa formativo del Título, se corresponde exactamente con las versiones recogidas en la memoria de verificación inicial del mismo y su posterior modificación (2016), implementadas completamente en la última renovación del Título (2019). No se han producido modificaciones desde la última renovación de acreditación del título.

La web de la Universidad de Sevilla, en su sección dedicada a cada título, incluye, en el apartado Datos del Título y subapartado Sistema de Garantía de Calidad, las memoria de verificación del título, todos los autoinformes de seguimiento, así como los informes de seguimiento emitidos por la ACCUA organizados por convocatorias.

(<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-estudios-avanzados-en-quimica>).

Aunque no se han producido modificaciones desde la última renovación del título, el diseño del Máster en Estudios Avanzados en Química se somete a una revisión periódica a través del Sistema de Garantía de Calidad del Título y de la Comisión de Garantía de Calidad del Centro. Durante estas revisiones se analizan los resultados de seguimiento interno y externo, los indicadores académicos, la satisfacción del estudiantado y del profesorado, así como las recomendaciones de la ACCUA, de modo que cualquier acción de mejora identificada puede incorporarse al programa formativo en futuras actualizaciones. De este modo, se garantiza que el diseño del título se mantiene actualizado, coherente con la memoria verificada y sujeto a un ciclo continuo de mejora.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

24.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (ACCUA).

- Ver evidencia 23

25.- Informe de Verificación y en su caso modificación (ACCUA).

- Ver evidencia 23

26.- En su caso, informes de seguimiento (ACCUA).

- Ver evidencia 23

27.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (ACCUA).

- Ver evidencia 23

28.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

- Acceso Actas Comisión de Garantía de la Calidad.

<https://quimica.us.es/la-facultad/calidad/sgc-de-los-titulos/calidad-master-en-estudios-avanzados-en-quimica>

29.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas.

- Guías docentes

<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA>

2. La modalidad de enseñanza (presencial, virtual (o no presencial) y/o híbrida (o semipresencial) se ajusta a lo establecido en la memoria del programa formativo

El Máster en Estudios Avanzados en Química se desarrolla en modalidad presencial. No obstante, durante la crisis sanitaria provocada por la COVID-19, fue necesario adaptar temporalmente la docencia al formato virtual durante dos cursos académicos, con el fin de cumplir las recomendaciones sanitarias. Esta adaptación no implicó cambios sustanciales en el programa formativo recogido en la memoria de verificación. Superada la situación, desde el curso 2021-2022 la enseñanza se imparte nuevamente de

manera presencial, conforme a lo establecido originalmente en el plan de estudios. Aunque el Máster se imparte actualmente en modalidad presencial, conforme a la memoria verificada y su última modificación, durante la adaptación temporal a modalidad virtual por la crisis sanitaria de la COVID-19 se implementaron mecanismos de coordinación docente que garantizaron la homogeneidad en la adquisición de competencias y en los resultados de aprendizaje para todos los estudiantes, independientemente de la modalidad excepcional aplicada. De este modo, se asegura que la modalidad de enseñanza se mantiene coherente con la memoria del programa formativo, y cualquier situación extraordinaria se gestiona garantizando la equivalencia académica y la calidad del aprendizaje.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

30.- Memoria verificada actualizada y en su caso modificada (ACCUA). - Ver evidencia 23
31.- Informe de Verificación y en su caso modificación (ACCUA). - Ver evidencia 23
32.- En su caso, informes de seguimiento (ACCUA). - Ver evidencia 23
33.- En su caso, informes de renovación de la acreditación (ACCUA). - Ver evidencia 23
34.- Actas Comisión de Garantía de la Calidad. - Ver evidencia 28
35.- Guías docentes, especificando las asignaturas que se imparten en otras lenguas. - Ver evidencia 29

3. . Los procesos de gestión e implantación de la normativa aplicable al título se desarrollan de manera adecuada y benefician al desarrollo del programa formativo, en particular lo referido a:

- Reconocimiento de créditos y convalidaciones.
- Normativa de gestión de los TFM/TFG (dirección y coordinación, normativa de selección por parte del alumnado, tipologías, sistemas de evaluación, rúbrica, composición del tribunal).
- En su caso, complementos formativos.
- Normas de permanencia.

La Normativa sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en la Universidad de Sevilla (Texto consolidado, aprobado por Acuerdo 4.3/CG de 22-11-2011 y modificado por Acuerdo 7.3/CG de 20-02-2015) define y regula el procedimiento para el reconocimiento y la transferencia de créditos de todos los Títulos de la Universidad. Esta normativa establece el marco general del proceso, que se inicia con la presentación de la solicitud y continúa con su evaluación por el órgano competente. En el caso del Máster en Estudios Avanzados en Química, la revisión corresponde a la Comisión Académica del Máster.

Además, el centro cuenta con una normativa específica que regula los Trabajos Fin de Estudios, incluyendo el Trabajo Fin de Máster (TFM). En los últimos cursos académicos, desde el centro se ha realizado un gran esfuerzo para mejorar el proceso de asignación del TFM, convirtiéndolo en un procedimiento mas transparente y ágil, lo que mejora la oferta de trabajos a realizar y el comienzo del mismo, asegurando su consecución en el plazo establecido. La oferta de TFM se publica en la web del centro al inicio del curso lo que permite a los alumnos un proceso de elección mas ágil.

El Máster de Estudios Avanzados en Química no presenta en su estructura la oferta de Complementos de formación, su carácter eminentemente optativo le confiere unas características muy versátiles para cualquier perfil de acceso de los recogidos en su sección perfil de ingreso.

Además de lo anteriormente descrito, los procesos de gestión del Máster en Estudios Avanzados en Química incluyen el cumplimiento riguroso de las normas de permanencia, estableciendo los plazos máximos para la finalización del título y los criterios de continuidad académica aplicables a todo el estudiantado. Los procedimientos de reconocimiento de créditos y de gestión de los TFM cuentan con responsables claramente definidos, asegurando su correcta aplicación y transparencia. En el caso de los TFM, se detallan las tipologías, criterios de evaluación, rúbricas y composición de los tribunales,

garantizando un proceso homogéneo y equitativo para todos los estudiantes. De este modo, todos los procedimientos relacionados con la normativa del título se aplican de manera coherente y sistemática, contribuyendo al correcto desarrollo del programa formativo y a la calidad académica del Máster.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

36.- Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones y listado de los/las alumnos/as que han obtenido reconocimiento de créditos o convalidaciones durante el periodo sometido a renovación de la acreditación incorporando información agregada (ECTS reconocidos, asignatura en la titulación de origen (Grado, Formación Profesional, título propio), y asignatura reconocida, etc.). - Normativa en materia de reconocimiento de créditos y convalidaciones https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTlyMDI1MTAwMjA5MjcucGRm
37.- Número de créditos reconocidos por estudiantes por experiencia profesional u otro criterio aplicado. - Ver evidencia 36
38.- Normativa en materia de gestión de los TFM/TFG, incluyendo todos los aspectos relevantes de dicho proceso (matriculación, sistemas de adscripción del alumnado a un/a tutor/a, mecanismos de elección de temática, calendario de ejecución del TFG/TFM, convocatorias de defensa pública, etc.). - Normativa en materia de gestión de los TFM/TFG https://quimica.us.es/docencia/trabajo-fin-de-grado
39.- En su caso, de estar previstos complementos formativos, debería documentarse el alumnado que ha cursado los mismos con referencia en cada caso a la titulación previa. - No procede
40.- Promedio de créditos en complementos formativos del alumnado que los han cursado. - No procede
41.- Complementos formativos (si existen). Alumnado titulado que han cursado complementos formativos. - No procede
42.- Normas de permanencia. - Normas de permanencia https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDI1MTAwMjA5MjcucGRm

4. Los criterios de admisión, el perfil del estudiante de ingreso y número de plazas son adecuadas y se ajustan a lo establecido en la memoria del programa formativo.

Actualmente, el perfil de acceso al Máster recoge como titulaciones preferentes: Ldo. Química, Ldo. Bioquímica, Ldo. Farmacia, Ldo. Física, Ldo. Geología, Ldo. Biología, Ldo. Ciencias Ambientales, Ldo. Ciencias Del Mar, Ldo. Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ldo. Enología, Ingeniero Industrial, Ingeniero Materiales, Ingeniero Químico y sus correspondientes grados. Este fue modificado desde su inicio para adaptarse a los cambios en la organización docente Universitaria desde su implantación hasta la fecha, no presentando cambios desde la última renovación de acreditación (2018/19). Sin embargo, recientemente, se ha incluido una nueva modificación en el perfil de ingreso relativa al requisito lingüístico para el acceso. Con respecto a los criterios de admisión relativos a las competencias lingüísticas, estos han sido sometidos a modificación no sustancial durante el curso 2024/25. Esta surge derivada de la creciente demanda de estudiantes extranjeros para cursar el Máster Universitario de Estudios Avanzados en Química, que no poseen los mínimos conocimientos del español para poder seguir la titulación adecuadamente, viéndose afectada la Tasa de rendimiento/éxito y graduación del mismo, máxime cuando en los últimos cursos académicos la demanda inicial supera a la oferta. La inclusión del nivel de idioma español mínimo para cursar de forma adecuada la Titulación, se consideró una necesidad desde el punto de vista informativo a los futuros estudiantes del mismo. La baja demanda del Título por parte de estudiantes extranjeros, desde su inicio hasta los últimos cursos académicos, no puso de manifiesto la necesidad de establecer un nivel de idioma español mínimo, sin embargo, en los últimos cursos, la demanda por parte de estudiantes extranjeros ha ido creciendo y la falta de este nivel de idiomas mínimo provoca un problema cuando los estudiantes extranjeros sin nivel de español suficiente acceden al mismo. Esta modificación fue tramitada convenientemente siguiendo el procedimiento establecido a través del SGCT y aprobada Consejo de

Gobierno el 14/03/2025.

En relación al número de Plazas ofertadas, se mantiene el lo establecido en dicha Memoria de Verificación y posteriores modificaciones, asegurando de este modo un tamaño de los grupos docentes adecuado para la alcanzar los objetivos de aprendizaje y consecución de competencias de forma positiva.

Asimismo, los criterios de admisión y el perfil de ingreso del Máster en Estudios Avanzados en Química se hacen públicos a través de la web del título y del folleto informativo, garantizando que los futuros estudiantes conozcan los requisitos de acceso, incluidas las competencias lingüísticas mínimas. Estos criterios son coherentes con la tipología del título y están diseñados para asegurar que todos los estudiantes admitidos puedan alcanzar las competencias establecidas en la memoria del programa formativo. Además, el proceso de admisión se aplica de manera homogénea a todos los solicitantes, nacionales y extranjeros, asegurando igualdad de oportunidades y un desarrollo óptimo del programa académico.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

43.- Perfil de ingreso y criterios de admisión.

- Perfil de ingreso y criterios de admisión

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDI1MTAwMjA5MjcucGRm>

44.- En su caso, pruebas de admisión específicas previstas y sus ponderaciones. Debe justificarse su carácter público y su coherencia en la titulación de referencia.

- No aplica

45.- Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores (subgrupos de prácticas, seminarios, etc.).

- 45.-Tabla/descripción de los tamaños de los grupos incluyendo divisiones ulteriores

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDI1MDkyMzExMzYucGRm>

46.- Indicadores para los títulos de grado de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Demanda 1.ª opción, Estudiantes de nuevo ingreso, Porcentaje de acceso en primera preferencia); Nota de corte; Nota de acceso; Vía de acceso (Pruebas de acceso a la universidad, FP2 o asimilados, Titulados universitarios o asimilados, Pruebas específicas para mayores de 25, 40 y 45 años, Otros accesos); Pruebas específicas de acceso (si procede) (estándar 1.3) (Estudiantes presentados, Porcentaje de estudiantes aprobados).

- No aplica

47.- Indicadores para los títulos de máster de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula (Plazas ofertadas, Estudiantes de nuevo ingreso); Procedencia (Estudiantes que proceden de la misma universidad; Estudiantes que proceden de otras universidades andaluzas; Estudiantes que proceden de otras universidades del Estado; Estudiantes que proceden de universidades extranjeras); Porcentaje de estudiantes con más de un 15% de créditos reconocidos.

- Indicadores para los títulos de máster de los últimos seis años: Oferta, demanda y matrícula

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDI1MTAyODExNDQucGRm>

5. La coordinación docente permite la adecuada planificación del programa formativo asegurando que los resultados de aprendizaje son asumidos por el estudiantado

El Coordinador del Título junto al Vicedecano de Ordenación Académica y Decano evalúan, planifican y coordinan toda las actividades académicas del Máster de forma global, elevando una propuesta a la Comisión Académica del Máster. La propuesta es trasladada a los miembros de la Comisión Académica, que a su vez la difunden a los profesores de sus Departamentos con docencia en el título y recogen las eventuales propuestas de modificación que son consideradas en su conjunto por el Coordinador del Máster y aceptadas, en la medida de lo posible.

Por otro lado, las diferentes asignaturas que conforman la propuesta académica del Título a su vez se realizan reuniones de coordinación para su organización interna y distribución de contenidos y actividades docentes así cómo su evaluación. Estas reuniones de coordinación suelen realizarse al menos una vez por curso académico cuando la asignatura es impartida por mas de un profesor.

Además de la coordinación formal descrita, el Máster en Estudios Avanzados en Química cuenta con

coordinación horizontal y vertical en todo el programa formativo, asegurando la coherencia de los contenidos y la progresión adecuada de competencias entre las distintas asignaturas y cursos. Asimismo, se establecen mecanismos de participación del estudiantado, como la representación en la Comisión Académica y la consulta a través de tutorías y encuestas, que permiten recoger sus opiniones sobre la planificación y el desarrollo de las asignaturas. Por otro lado, se dispone de niveles intermedios de coordinación, como los coordinadores de asignatura, que facilitan la comunicación y homogeneidad entre los distintos docentes implicados en la impartición del título. Estos mecanismos garantizan que los resultados de aprendizaje sean asumidos de manera adecuada por el estudiantado y que la planificación del programa formativo se desarrolle de forma integral y coordinada.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

48.- Descripción de la coordinación horizontal y vertical a dos niveles: Cuadro de personal de académico y de apoyo implicado en los distintos niveles de la coordinación (coordinador/a del Título, coordinadores de asignatura, etc.); y plasmación material del desarrollo de la misma a través de actas de reuniones o documentación análoga.

- Comisión académica del Máster
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDI1MTIxMDIxMjMucGRm>
- Listado de Profesorado
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDI1MTIxMDIxMjMucGRm>
- Listado de Coordinadores
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjkyMDI1MTIxMDIxMzZucGRm>
- Actas
<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDI1MTIxMTA4MzgucGRm>

49.- Descripción de las actuaciones llevadas a cabo por parte del/de la coordinador/a de prácticas con la finalidad de garantizar la coordinación en el desarrollo de las mismas (particularmente entre tutores académicos y externos) así como la homogeneidad en la evaluación de dicha asignatura.

- Ver evidencia 103

6. Implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente, tales como:

- **Títulos que se imparten en más de un centro.**
- **Títulos conjuntos.**
- **Dobles Grados con itinerario específico.**
- **Titulaciones de Grado con mención dual.**
- **Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente.**
- **Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto.**

El máster cuenta con convenios específicos que permiten obtener dos títulos oficiales simultáneamente mediante itinerarios internacionales. Las opciones principales son:

Doble Grado + Máster (US - Universidad de Estrasburgo, Francia): Permite obtener el Grado en Química y el Máster en Estudios Avanzados en Química por la US, junto con el Diplôme d'Ingénieur y el Master Sciences et Technologies por la Universidad de Estrasburgo.

Doble Grado + Máster (US - École Nationale Supérieure de Chimie de Rennes, Francia): Un programa similar que combina el grado y este máster específico con la titulación de ingeniería francesa.

https://servicio.us.es/academica/sites/default/files/servicios/planes/DT_MASTER_QUIMICA ESTRASB.pdf
Este título aplica varios de los puntos mencionados en el epígrafe sobre "Implantación de títulos con estructuras específicas y de innovación docente":

Títulos conjuntos / Dobles Grados con itinerario específico: Al integrarse en programas internacionales de doble titulación, el máster sigue un itinerario curricular específico diseñado para que los créditos cursados en el extranjero sean reconocidos automáticamente en la US y viceversa.

Estructuras curriculares específicas: Al ser una doble titulación, la organización de las asignaturas no sigue el orden estándar de un alumno de máster ordinario, sino que está adaptada a los convenios de movilidad y excelencia (como el programa con la ECPM de Estrasburgo).

Innovación Docente: Este programa está vinculado a la modalidad de "Innovación Estratégica de Titulaciones" de la US (mencionadas en su Plan Propio de Docencia), ya que fomenta la internacionalización y la coordinación entre centros de distintos países.

Por tanto, el título, que presenta estructuras curriculares específicas, dispone de mecanismos que garantizan la calidad del programa formativo. Este máster puede cursarse en modalidad de doble titulación internacional, entre ellas:

1- Grado en Química + Máster Universitario en Estudios Avanzados en Química y Diplôme d'Ingenieur (opcionalmente + Master Sciences et Technologies), a través del convenio firmado entre la Facultad de Química (US) y la École Européenne de Chimie, Polymères et Matériaux (ECPM) - Université de Strasbourg (Francia).

2- Grado en Química + Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Nuevos Materiales y Diplôme d'Ingenieur (opcionalmente + Master Sciences et Technologies), mediante convenio entre la Facultad de Química (US) y la Université de Rennes (Francia).

Para más información, puede consultar: Dobles titulaciones internacionales

(<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/dobles-titulaciones-internacionales>), Página web de la Facultad de Química (<https://quimica.us.es/docencia/titulaciones/master>) y el folleto del Máster

(<https://cat.us.es/sites/default/files/master/M075.pdf>).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

50.- En su caso, coordinación entre: Títulos que se imparten en más de un centro; Títulos conjuntos.

- 50.- Información y Coordinación

https://servicio.us.es/academica/sites/default/files/servicios/planes/DT_MASTER_QUIMICA ESTRASB.pdf

51.- En su caso, información sobre la implantación de los títulos con estructuras específicas y de innovación docente. Dobles Grados/Másteres con itinerario específico (incluir información sobre cómo se desarrollan los TFG/TFM en cada uno de los títulos); Titulaciones de Grado con mención dual, (aportar convenios); Titulaciones de Grado con estructuras curriculares específicas y de innovación docente; Titulaciones de Grado con itinerario académico abierto, aportar el informe del SGC donde se especifique el porcentaje del estudiantado que curso el itinerario.

- 51.- Información sobre la implantación de los títulos

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/dobles-titulaciones-internacionales>

52.- La normativa específica aprobada por la Universidad.

- 52.1 Normativa específica

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/dobles-titulaciones-internacionales>

53.- Las titulaciones que están implicadas y las asignaturas de estas.

- 53.1 Titulaciones implicadas

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/dobles-titulaciones-internacionales>

54.- Propuesta formativa diseñada que se pretende ofertar, acorde con lo propuesto en el RD 822/2021.

- 54.- Propuesta formativa diseñada que se pretende ofertar, acorde con lo propuesto en el RD 822/2021.

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/dobles-titulaciones-internacionales>

55.- Descripción pormenorizada de los procesos de coordinación docente y de cómo la misma se desarrolla en relación con las diferentes estructuras (diferentes centros, universidades, centros profesionales, etc.) implicados en el Título.

- 55.1 Procesos de coordinación

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/dobles-titulaciones-internacionales>

56.- Acta de la comisión de Calidad.

- 56.1 Actas de la Comisión de Calidad

<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/dobles-titulaciones-internacionales>

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el programa formativo es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte del estudiantado.

ANÁLISIS

1. El personal académico reúne el nivel de cualificación y experiencia (docente e investigadora) adecuado y se corresponde con el comprometido en la memoria del programa formativo.

El personal académico que imparte docencia en el Máster se mantiene constante a lo largo de los diferentes cursos analizados, en una horquilla que varía entre 56 y 62. Estos están adscritos a las diferentes áreas de conocimiento afines a las enseñanzas impartidas, superando ligeramente lo descrito originalmente en la memoria de verificación. Todos, excepto 2 (curso 24/25), son profesores de la Universidad de Sevilla. La participación de Profesorado externo se limita al Trabajo Fin de Máster (TFM) o a una serie de horas en seminarios, por el alto grado de especialización en el tema del profesorado implicado, suponiendo para el alumnado una formación por personal altamente especializado en el tema, lo que se considera muy positivo. La evidencia 57 recoge de forma detallada un listado resumen del profesorado, su grado de participación y descripción de las características profesionales del mismo para el último curso académico en impartición. Cabe resaltar que la evolución de estas características se mantiene a lo largo del tiempo en términos generales con un promedio en la experiencia docente del profesorado superior a 20 años y 3 sexenios de investigación. La distribución, tipo de vinculación a la Universidad y categoría, en el curso 24/25 se resume en: Catedráticos de Universidad 33.9 % (24,5%), Profesores Titulares de Universidad 44.6 % (46.9%) y Catedráticos de Escuela Universitaria 1.8 %, (4.1%), Profesorado Contratado Doctor 5.35 % (10.2%), Profesorado Permanente laboral 3.6 % (0.0%), Profesorado no permanente 1.8 % (2,0%), Personal Investigador en Formación 0 % (0.0%) y Profesor Emérito 0 % (0.0%), incluyéndose entre paréntesis los valores incluidos en la memoria de verificación del título. Se observa un incremento en el nivel de categoría del profesorado funcionario que participa en la docencia del Máster. Se mantienen los porcentajes de personal permanente no funcionario y no permanente descritos en la memoria de verificación original. Las variaciones observadas en la plantilla respecto a la memoria original han sido gestionadas a través de los cauces normativos de la Universidad de Sevilla, asegurando que el encargo docente se ajusta en todo momento al Plan de Organización Docente (POD) anual. La idoneidad del profesorado para las materias asignadas se garantiza mediante la adscripción a áreas de conocimiento específicas, asegurando una coherencia directa entre las líneas de investigación (avaladas por los sexenios mencionados) y los contenidos de los módulos impartidos.

Asimismo, la participación de profesorado externo en los Trabajos Fin de Máster y seminarios especializados se sustenta en los convenios de colaboración vigentes con las instituciones y empresas pertinentes, cumpliendo estrictamente con las figuras de colaboración previstas en la memoria verificada. El proceso de selección y asignación de este personal externo sigue criterios de excelencia profesional que complementan la visión académica del título, cuya adecuación es validada periódicamente por la Comisión de Garantía de Calidad del Centro mediante el análisis de los informes de satisfacción del alumnado con la docencia recibida.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

57.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- 57.1- Información sobre profesorado que imparte el título https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjkyMDI1MTAyODE1MDEucGRm - 57.2- Dedicación https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDI1MTAzMDEzMTcucGRm - 57.3- Categorías https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODEyMDI1MTExODEzMjlucGRm
58.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo. - No aplica
59.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento. - No aplica

2. El personal académico implicado en el título es suficiente y su grado de dedicación es adecuado para llevar a cabo el programa formativo propuesto en relación al número del alumnado.

Tal y como se describe en criterio 4.1 y evidencia 57, el número de profesores implicados en el encargo docente del M.U. en Estudios Avanzados en Química varía entre 62 y 56 en los últimos 6 años analizados. La dedicación al título del profesorado presenta en los últimos seis cursos analizados un valor promedio superior al 8 % de su encargo docente, siendo este valor ligeramente inferior, del 7 % (evidencia 57.2) en el curso 2024/25. En términos de dedicación horaria, equivalentes a un promedio de mas de 0.5 horas/semanales de docencia presencial por profesor, con un valor de 0.40 horas/semana en el curso 2024/25. Teniendo en cuenta, que de las 21 asignaturas que conforman la oferta académica del título, 18 son de 4 ECTS, lo que suponen aproximadamente 20 h de docencia en aula presencial, esta distribución promedio se considera adecuada.

De las 20 asignaturas ofertadas en el Máster exceptuando el TFM, 10 asignaturas son impartidas por uno o dos profesores, 4 por tres profesores y 5 se imparten por 4 profesores en el último curso académico evaluado. Los análisis de evolución de los diferentes informes de seguimiento realizados en los últimos tres cursos (disponibles en LOGROS), muestran de forma generalizada que el mayor porcentaje corresponde a dos profesores por asignatura. Esto se considera por tanto, positivo, ya que no se produce una excesiva atomización de la docencia, aunque mejorable en algunas asignaturas. En algunas asignaturas que presentan mayor número de profesorado este se justifica por la especialización en la materia del Profesorado implicado, que se mantiene estable a lo largo de los diferentes cursos en que se imparte la asignatura y que al final redundan en una mejora del programa formativo (Mecanismos de reacciones orgánicas y Estructuras y síntesis de moléculas bioactivas) o por un mayor número de créditos ECTS como el caso de Seminario - Laboratorio de Espectroscopía Avanzada.

El Máster cuenta con la colaboración puntual de investigadores del CSIC pertenecientes al Instituto de Investigaciones Químicas, centro mixto US-CSIC, como especialistas en la materia de ciertas asignaturas o como directores de TFM, que no se recoge explícitamente en el plan de asignación del profesorado por la inexistencia de vinculación a la Universidad.

La adecuación de este personal se confirma al contrastarlo con el número de alumnos matriculados, manteniendo una ratio profesor/alumno altamente favorable que permite una atención personalizada y el seguimiento continuo del aprendizaje. Para garantizar que la participación de varios docentes en una misma asignatura (especialmente en aquellas con 4 profesores) no derive en una atomización que dificulte el aprendizaje, la Comisión Académica del Título asegura la figura de un Profesor Responsable por asignatura. Este coordina la coherencia de los contenidos y el sistema de evaluación, evitando solapamientos y asegurando que la especialización del profesorado se traduzca en una ventaja competitiva para el alumnado.

Finalmente, la carga horaria presencial y el trabajo dirigido se han diseñado en estrecha relación con la complejidad de las competencias técnicas a adquirir, especialmente en las materias de carácter instrumental. La integración de los investigadores del CSIC, bajo el marco del Centro Mixto, refuerza esta capacidad docente sin comprometer la organización administrativa del título, asegurando que el diseño de

las actividades formativas sea acorde con las destrezas avanzadas en Química que define la memoria verificada.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

60.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- Ver evidencia 57

61.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

62.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

3. La actividad docente del personal académico es objeto de evaluación, teniendo en cuenta las características del programa formativo, de manera que se asegure que el proceso de aprendizaje se desarrolle de una manera adecuada.

La Universidad de Sevilla lleva a cabo anualmente de manera voluntaria encuestas de satisfacción y evaluación de la calidad docente dirigidas al alumnado de cada asignatura. Esta evaluación se realiza con el apoyo del Vicedecanato de Calidad siguiendo los procedimientos establecidos por la Oficina de Gestión de la Calidad, que es la encargada de recibir las encuestas para su análisis, generando informes que el profesorado puede consultar con el fin de identificar fortalezas y áreas de mejora en cada materia. Además, a través del análisis de los indicadores recogidos en la plataforma LOGROS, se pueden detectar los puntos de mejora que se recogen en el correspondiente Plan de Mejora tras el informe interno de seguimiento anual. Tal y como se recoge en la evidencia 63.1, el nivel de satisfacción con el Título es bastante elevado. La Universidad de Sevilla aprobó en Consejo de Gobierno del 17 de junio de 2011 el Sistema de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universidad de Sevilla (DOCENTIA-US). Este sistema fue actualizado y aprobado posteriormente como se recoge en el Acuerdo 7.7 del Consejo de Gobierno del 10 de marzo de 2016. En este, se recogen tanto las metodologías y procedimientos de evaluación, como los agentes implicados en el proceso, así como todos los detalles relativos al proceso de evaluación que finalizarán con el informe global docente. Dicha actualización del sistema DOCENTIA-US fue verificado por la ANECA y por la Agencia Andaluza del Conocimiento el 27 de abril de 2016. En 2022, mediante el Acuerdo 4.1/CG 28-6-22 del Consejo de Gobierno, la Universidad inició de forma experimental la evaluación del profesorado a través del programa DOCENTIA-US, con una implantación gradual hasta el curso 2023/24, momento en el que se consideró plenamente implementado y obligatorio. Así pues, en cada curso académico, se hacen públicos los procedimientos para la recogida de encuestas de satisfacción y requisitos de evaluación (ver evidencia 63.3), que una vez analizadas siguiendo los procedimientos establecidos y acordados generarán el correspondiente informe de evaluación de la calidad docente.

Por otra parte, el Secretariado de Innovación Educativa ofrece formación específica al profesorado en diversos ámbitos, que incluyen cursos para la mejora de la actividad docente, el desarrollo de competencias lingüísticas y el uso de herramientas y recursos para la enseñanza. Asimismo, mediante sus convocatorias de Innovación, tanto del Plan Propio de Docencia como del Plan Propio de Investigación, el profesorado del Máster participa o está implicado en diversas iniciativas (ver evidencia 64).

La eficacia del sistema de evaluación se refleja en la evolución positiva de la satisfacción del alumnado, cuya valoración media de la actuación docente ha mostrado una tendencia creciente, alcanzando una puntuación

de 9,41 sobre 10 en el curso 2023-24. Estos resultados son analizados por la Comisión de Garantía de Calidad para identificar fortalezas, como la estabilidad en el nivel de satisfacción que, incluso tras el cambio de escala, se mantiene en valores excelentes (superando el 9,0 desde el curso 2022-23). En cuanto al fomento de la calidad, el profesorado demuestra un alto compromiso con la innovación educativa, con una tasa de participación que alcanzó el 35,71% en el curso 2024-25. Destaca la implicación en proyectos de diversas modalidades, especialmente en las Modalidades A y B, que aglutinan a la mayoría del PDI participante. Esta actividad se complementa con una formación continua técnica y pedagógica muy específica; ejemplos recientes incluyen la capacitación en herramientas de interacción digital como Wooclap y Kaltura, el uso de Inteligencia Artificial aplicada a la docencia, y la actualización en la plataforma Blackboard Ultra. Además, el profesorado ha reforzado sus competencias en áreas transversales clave para el título, como el uso de software estadístico R, el manejo de herramientas de prevención de plagio como Turnitin y la mejora de la docencia en lengua inglesa.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

63.- Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA. Se debe especificar quiénes, cómo y cuándo se realiza las actividades relacionadas con la evaluación y mejora de la calidad de la actividad docente del profesorado que imparte docencia en la titulación.

- 63.1 Resultados de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado, en su caso resultados del DOCENTIA

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDI1MTAyNzEyNTkucGRm>

- 63.2 Sistema experimental de evaluación de la actividad docente del profesorado. DOCENTIA-US

<https://www.us.es/trabaja-en-la-us/profesorado/docentia>

- 63.3 Plan anual de encuestas de satisfacción

<https://www.us.es/trabaja-en-la-us/profesorado/docentia/plan-anual-de-encuestas>

64.- Información sobre la formación del profesorado y sobre la innovación docente llevada a cabo por parte del profesorado que imparte docencia en el título.

- 64.1 Información sobre la formación del profesorado

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDI1MTEyNTExMzYucGRm>

- 64.2 Información sobre la innovación docente

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDI1MTEyNTExMDgucGRm>

4. Disponibilidad de criterios de selección y asignación de TFM o TFG.

El Máster Universitario en Estudios Avanzados en Química cuenta con un procedimiento que garantiza la idoneidad del profesorado encargado de la supervisión de los Trabajos Fin de Máster (TFM). Dicho procedimiento establece los requisitos para la selección y supervisión, conforme a la normativa de la Universidad de Sevilla y la propia del Centro (ver evidencia 65). Asimismo, regula el mecanismo mediante el cual el profesorado interesado presenta su oferta y define criterios de asignación que aseguran igualdad de oportunidades, un trato homogéneo y justo para el estudiantado. Además, a través del enlace disponible en la página web del título, se publica el calendario de actuaciones relacionadas con el TFM.

Para garantizar la calidad en la dirección de los trabajos, el título exige que el profesorado encargado de la tutorización posea el grado de Doctor y esté vinculado a las áreas de conocimiento que imparten docencia en el Máster, asegurando así una coherencia científica entre la formación recibida y el proyecto de investigación. La oferta de temas se realiza de forma centralizada y transparente: el profesorado propone líneas de investigación o trabajos específicos que son validados por la Comisión Académica del Máster (CAM), garantizando que el número de propuestas supere siempre el número de alumnos matriculados para permitir una capacidad real de elección.

La igualdad de oportunidades se asegura mediante un proceso de adjudicación basado en criterios objetivos. En caso de concurrencia de varios estudiantes por un mismo trabajo, el criterio de prelación principal es la nota media del expediente académico (o la nota de acceso al Máster). Finalmente, el procedimiento garantiza el derecho a la tutorización mediante la 'asignación de oficio' para aquellos alumnos

que no hayan obtenido plaza en su selección inicial, asegurando que el 100% del estudiantado cuente con un tutor y un tema asignado en los plazos previstos por el calendario oficial publicado en la web.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

65.- Se cuenta con un documento detallado con los criterios de asignación de tutor y tema asignado para realizar el TFG y TFM que debe aparecer de manera pública en la página web del título.

- Elección TFM

<https://quimica.us.es/docencia/titulaciones/master/trabajo-fin-de-master>

66.- Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.

- 66.1 Información sobre el perfil del profesorado que supervisa el TFG/TFM.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI1MTEyMTE0MTYucGRm>

5. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones.

La tarea de coordinación y gestión de prácticas externas (ofertadas por primera vez en el curso 2018/19) recae sobre el Vicedecanato encargado de la gestión de estudiantes, actualmente de Relaciones Institucionales, Difusión y Proyección, sobre cuyo Vicedecano, recaía hasta el curso 2023/24, la función de tutor académico. Las tareas administrativas recaen sobre el personal de administración y servicios de apoyo María Socorro Picón Sánchez e Inmaculada Olivares Lozano. En el Programa docente de las mismas se recogen los aspectos relativos a su desarrollo, número de horas, actividades de evaluación, metodología, etc. En la web propia del Centro, se recoge la información relativa al número de Plazas ofertadas y procedimientos administrativos (evidencias 67y 68).

Desde el curso 2024/25, la tarea del tutor académico, pasa a ser asignada por la Comisión Académica del Master previa solicitud de tutor por parte del estudiante (ver evidencias 67 y 68).

El profesorado que supervisa las prácticas posee un perfil académico afín a las áreas de conocimiento del Máster en Química, garantizando una tutela técnica adecuada. Sus funciones están definidas en la normativa de la US (Evidencia 67) e incluyen el seguimiento, la interlocución con la entidad y la evaluación de la memoria final del estudiante. Esta tarea está reconocida en el Plan de Ordenación Docente (POD) con un número de horas determinado por alumno y curso, respetando siempre el número máximo de estudiantes asignados por tutor para asegurar la calidad de la supervisión.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

67.- Documento regulatorio del desarrollo de las prácticas externas o profesionales en el que consten los perfiles académicos del profesorado involucrado, tareas asignadas de tutorización, supervisión y seguimiento del desempeño, así como la guía para la elaboración de la memoria final y papel del tutor en dicho proceso. También se indicará el número de horas reconocidas por dicha tarea y por cada estudiante, así como el número máximo de estudiantes que pueden ser asignados a cada tutor por curso académico.

- Normativa reguladora US

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDI1MTEyMDEyMjUucGRm>

68.- Información sobre la persona que tutela las prácticas externas (incluidos rotatorios y prácticas profesionales de títulos con orden CIN) especificando el número de estudiantes por grupo y número de grupos tutorizados.

- Normativa reguladora centro

<https://quimica.us.es/practicas-en-empresa>

69.- Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas académicas externas.

- ver evidencias 67 y 68

70.- Tabla nominal del profesorado tutor de prácticas externas en la que consten el centro (universidad/empresa), titulación, ámbito de conocimiento, tutor académico/profesional, número de estudiantes tutorizados, breve descripción de los destinos y tareas de prácticas de cada estudiante y calificaciones obtenidas por los alumnos/as durante los cursos académicos objeto de acreditación.

- Tabla Profesorado Tutor/alumnos/informes

6. En su caso, adecuación del perfil del profesorado que imparte enseñanza híbrida o virtual.

No Aplicable

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

71.- Información sobre el profesorado que imparte el título: ámbitos de conocimiento actualizada en donde conste: ámbito o área de conocimiento en concreto, la universidad deberá incorporar las categorías de profesorado que se correspondan por la naturaleza del centro y deberá explicar su perfil adecuadamente incluyendo, acreditaciones, doctorado (en caso de no tener doctorado, nivel de Máster), quinquenios, quinquenio vivo, sexenios y sexenio vivo, para no doctores: méritos docentes e investigadores (este último adaptado a criterios CNEAI, materias en las que el profesorado está involucrado, porcentaje de dedicación docente, porcentaje de dedicación al título, nº de horas de docencia indicando los desgloses en grupos según actividades formativas, dirección de TFGs/TFMs, horas de dirección a los TFGs/TFMs.

- No aplica

72.- En caso de Formación Dual, se debe indicar el perfil del profesorado académico participante y la preparación (formación recibida) y experiencia sobre dicho modelo.

- No aplica

73.- En caso de formación dual profesorado de la entidad colaboradora asignado al título por ámbitos de conocimiento.

- No aplica

74.- Programa formativo para la docencia online.

- No aplica

75.- Actividades desarrolladas para la adquisición de competencias digitales por parte del profesorado.

- No aplica

7. El alumnado está satisfecho con respecto a la actuación docente del profesorado.

La Oficina de Gestión de la Calidad de la Universidad de Sevilla recopila anualmente, a través de la plataforma LOGROS, los datos necesarios para elaborar el Informe de Seguimiento Interno por parte de la CGCT. Este informe incluye procedimientos destinados a evaluar el nivel de satisfacción del alumnado respecto a la actuación docente del profesorado. Dichos aspectos se recogen en el Procedimiento P2: Evaluación y Mejora de la Calidad de la Enseñanza y el Profesorado, específicamente en el indicador P2-2.2, que mide el grado de satisfacción con la labor docente.

Los resultados son revisados por la CGCT del centro, que emite el informe correspondiente (se adjuntan los tres últimos informes de seguimiento, (evidencias 77.1, 77.2, 77.3) para su análisis y la propuesta de acciones de mejora, las cuales se integran en el Plan de Mejora aprobado por la Junta de Centro (evidencia 22).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 7

76.- Indicadores de satisfacción.

- Ver evidencia 63.1

77.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis Indicadores 21/22

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDI1MTIwNzE3MjgucGRm>

- Análisis Indicadores 22/23

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDI1MTIwNzE3MjgucGRm>

- Análisis Indicadores 23/24

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDI1MTIwNzE3MjgucGRm>

- Análisis de Indicadores satisfacción estudiantado Evolutivo

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDI1MTIwNzE4MzUucGRm>

8. El profesorado está satisfecho con el desarrollo del programa formativo.

Al igual que en el criterio 4.7, el Informe de Seguimiento Interno contempla procedimientos para evaluar el grado de satisfacción de los distintos grupos de interés, incluido el PDI. Esta información se recoge en el Procedimiento P7: Evaluación y Análisis de la Satisfacción Global con el Título de los Distintos Colectivos, específicamente en el indicador P7-7.2, que mide el nivel de satisfacción del profesorado con el título. Dicho indicador incorpora datos desagregados por ítems de la encuesta de satisfacción, lo que permite un análisis más detallado.

Los resultados son revisados por la CGCT del centro, que elabora el informe correspondiente (evidencias 77.1, 77.2, 77.3) para su análisis y la propuesta de acciones de mejora, las cuales se integran en el Plan de Mejora aprobado por la Junta de Centro (evidencia 22).

En relación con la evidencia 78, que presenta los valores del indicador sobre la satisfacción del profesorado con el desarrollo del programa formativo, cabe destacar que los resultados son muy favorables, ya que el valor evolutivo del indicador se sitúa próximo a 4 sobre una puntuación máxima de 5.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 8

78.- Indicadores de satisfacción.

- Nivel de satisfacción del profesorado con el título

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDI1MTEyMDA4MzgucGRm>

79.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis de Indicadores satisfacción profesorado evolutivo

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAYMDI1MTIwNzE4NDZucGRm>

V. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

Criterio 5: Los recursos materiales, las infraestructuras y los servicios de apoyo a la docencia son adecuados, teniendo en cuenta las características del título.

ANÁLISIS

1. El título cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza-aprendizaje. El alumnado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles. El profesorado está satisfecho con las infraestructuras y recursos disponibles.

Para el desarrollo del Master en Estudios Avanzados en Química se cuenta con las infraestructuras propias de la Facultad de Química (evidencia 80). El Máster se organiza en un solo grupo de actividad académica. Su impartición se lleva a cabo fundamentalmente en el edificio principal y de forma puntal para algunas actividades que así lo requieren en el módulo LI del edificio Blanco (Escuela de Ingeniería Informática) y en el CRAI Antonio de Ulloa (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) en las aulas de Informática reservadas para tal fin. El Máster tiene asignada un aula de 35 puestos durante todo el curso académico, adecuada al tamaño de grupo de las distintas asignaturas del título. Asimismo, se dispone de seminarios de 18-20 puestos, cuando así se requieren. Todas las aulas y seminarios están provistos de ordenador, cañón de proyección, sistema de microfonía en aula, acceso a Internet por conexión con cable e inalámbrica, cámara audiovisual y sistema de microfonía para retransmisión virtual y retroproyector de transparencias. Algunos de los seminarios disponen de pizarra interactiva. El programa utiliza dos aulas de informática propias para la docencia, aunque se reservan también las aulas generales del CRAI (para las asignaturas Documentación en Química o Modelización Molecular). Las prácticas de laboratorio tienen lugar en las instalaciones de los departamentos implicados y en los laboratorios centrales del centro, bajo demanda. Existe una sala especial para la asignatura "Química de polímeros: Biomateriales" ubicada en la Facultad de Farmacia. En cuanto a los Trabajos Fin de Máster, estos se ejecutan en los laboratorios de investigación del Centro, los Servicios Generales de Investigación de la Universidad de Sevilla, o con entidades e industrias externas asociadas al título. Para la realización de trabajos en grupo, el centro dispone de espacios de reserva y las correspondientes áreas de esparcimiento. En el CRAI 'Antonio de Ulloa', muy cercano al centro, se encuentran las bibliotecas de Química, Biología, Física y Farmacia (evidencia 81). Este centro cuenta además con salas adicionales multifunción dotadas con numerosas herramientas TICs a disposición de alumnos y profesores del Máster previa reserva (<http://bib.us.es/ulloa/>). Otros recursos materiales:

- Plataforma de enseñanza virtual (evidencia 82), el repositorio de objetos de aprendizaje RODAS, la consigna de ficheros, etc., disponible tanto para alumnos como para profesorado.
- Sistema de proyección a la entrada del Centro con información permanentemente actualizada.

El programa dispone de un presupuesto específico que garantiza la ejecución de las prácticas y demás actividades formativas. El promedio del presupuesto ordinario del centro en los últimos seis años asciende a 66217.17 euros de los que un promedio de 48892.17 euros se destinan a gastos corrientes (capítulo 2) y 17325.00 euros han sido destinados a mantenimiento de infraestructuras (Capítulo 6). Aunque el presupuesto no resulta muy elevado, mediante la participación en las convocatorias anuales de innovación y mejora docente, se van obtenido recursos materiales complementarios y para realizar mejoras en las infraestructuras, como la renovación del mobiliario de las aulas, adquisición de material multimedia, la sustitución de ventanas para optimizar el aislamiento o la actualización de vitrinas en los laboratorios. Estas partidas han supuesto de media en los últimos años 45.403.67 euros para Capítulo 2 y 19666.67 euros del Capítulo 6, proveniente del Plan propio de Docencia en su mayor porcentaje y en menor medida del plan propio de Investigación.

Por otro lado, el Máster cuenta con un procedimiento, a través del correspondiente SGCT y la realización del autoinforme de seguimiento anual, tal y como se describe en los criterios 2.3 y 2.4, para conocer tanto el

grado de satisfacción del estudiantado como del profesorado con las infraestructuras del título (evidencias 83-86). Este procedimiento incluye indicadores para tal fin. Estos quedan relegados en el Procedimiento P3. EVALUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y RECURSOS, concretamente el indicador P3-3.1 NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LAS INFRAESTRUCTURAS y P3-3.2 GRADO DE SATISFACCIÓN CON LOS RECURSOS DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA, que además contiene los datos desagregados por colectivo, lo que permite un análisis mas exhaustivo.

Estos indicadores son revisados anualmente por la CGCT del centro que emite el correspondiente informe conteniendo su análisis y la propuesta de acciones de mejora que son posteriormente, si procede, aprobadas en Junta de Centro (evidencias 21 y 22).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

80.- Descripción de las infraestructuras disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades formativas.

- Infraestructuras disponibles

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDI1MTAwMTEzMTMucGRm>

81.- Descripción de las características y funcionamiento de la biblioteca.

- Características y funcionamiento de la biblioteca

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTgyMDI1MTAwMTEzMTMucGRm>

82.- Acceso a la plataforma virtual y estadísticas de utilización.

- Acceso a la plataforma virtual

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTQyMDI1MTAwMTEyMDMucGRm>

83.- Indicadores de satisfacción del alumnado.

- Satisfacción del alumnado con la Infraestructura

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDI1MTAyODEzNTAucGRm>

84.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis de los indicadores de satisfacción.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDMyMDI1MTIxMDEzMTgucGRm>

- Anuncio Encuestas satisfacción

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDI1MTIxMDEzNTYucGRm>

- Correo difusión encuestas calidad

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjUyMDI1MTIxMDEzNTYucGRm>

85.- Indicadores de satisfacción del profesorado.

- Satisfacción del PDI con la Infraestructura

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDI1MTAyODEzNTAucGRm>

86.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis de los indicadores de satisfacción.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjlyMDI1MTIxMDEzNTYucGRm>

- Correo difusión encuestas calidad

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDI1MTIxMDEzNTYucGRm>

2. En su caso, las acciones realizadas para favorecer la movilidad del estudiantado son adecuadas a las características del programa formativo. El alumnado está satisfecho con los programas de movilidad. Los coordinadores de movilidad están satisfechos con los programas de movilidad.

El título ofrece oportunidades de movilidad internacional mediante convenios con universidades de Hamburgo, Lille, Florencia y Génova (evidencia 87). Estos acuerdos permiten que el plan de estudios garantice la adquisición de competencias durante toda la formación. El único responsable de la coordinación de movilidad es José Luis Jiménez Blanco, quien ocupa el cargo de Vicedecano de Relaciones Institucionales, Difusión y Proyección (evidencia 92).

La Universidad de Sevilla, a través del Vicerrectorado de Proyección Institucional e Internacionalización, establece un procedimiento común para todos los títulos que regula la revisión y actualización de convenios (evidencia 89), la información al alumnado y asignación de destinos (evidencia 90), la acogida de

estudiantes entrantes (evidencia 91) y la gestión y apoyo a quienes participan en programas de movilidad (evidencia 93).

Como en otros criterios, el Informe de Seguimiento Interno analiza los procedimientos para evaluar el grado de satisfacción de los distintos colectivos respecto a los programas de movilidad. Este análisis se recoge en el Procedimiento P4 “Análisis de los Programas de Movilidad”, que incluye indicadores como P4-3 (nivel de satisfacción de estudiantes en otras universidades) y P4-4 (grado de satisfacción de estudiantes procedentes de otras universidades). Dichos indicadores presentan datos desagregados por ítem, lo que facilita un estudio detallado para identificar acciones de mejora. Además, contempla procedimientos para valorar la satisfacción del profesorado con la oferta de movilidad (P90-10.30). A través del informe de seguimiento de la CGCT y una vez analizados los citados indicadores, se eleva a Junta de Centro la propuesta de acciones de mejora, las cuales se incorporan al Plan de Mejora una vez aprobado por esta. El carácter anual del Título no propicia la participación de los alumnos en movilidad saliente, a pesar de disponer de oferta, a excepción de los alumnos que se encuentran cursando doble Titulación de Grado en Rennes o Estrasburgo, cuyo itinerario implica cursar parte del Máster de Estudios Avanzados en movilidad. La participación de estudiantes de movilidad entrante, sin embargo, si existe, recibiendo cada curso algún estudiante (evidencia 88).

En cuanto a los datos más recientes (evidencias 94 y 95), los indicadores reflejan una tendencia estable en la satisfacción por curso, con una puntuación de 4 para estudiantes procedentes de otras universidades. Los datos disponibles para estudiantes en otras universidades tampoco evidencian debilidades respecto a la movilidad.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

87.- Listado de destinos de movilidad.

- Listado de destinos de movilidad

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDI1MDkyOTExNDAucGRm>

88.- Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente.

- Número de estudiantes de movilidad entrante y saliente.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTYyMDI1MDkyOTExNTQucGRm>

89.- Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad.

- Procedimiento de revisión y actualización de convenios de movilidad.

<https://www.us.es/laUS/secretaria-general/convenios/procedimiento-tramitacion-convenios>

90.- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad.

- Procedimiento de información y asignación de destinos de movilidad.

<https://www.us.es/estudiar/becas-ayudas/becas-y-ayudas-de-movilidad/propias/movilidad-internacional-25-26>

91.- Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante.

- Procedimiento de acogida de estudiantes de movilidad entrante.

https://www.us.es/sites/default/files/becas-y-ayudas/becas-movilidad/propias/reunion_informativa_movilidad_25-26_010425.pdf

92.- Procedimiento de designación de coordinadores y reconocimiento de sus funciones.

- Coordinadores y reconocimiento de sus funciones.

<https://www.us.es/internacional/responsable-por-centros>

93.- Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad.

- INTERNACIONAL_Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad.

<https://www.us.es/estudiar/becas-ayudas/becas-y-ayudas-de-movilidad/propias>

- NACIONAL_Procedimiento de gestión y apoyo al estudiante de movilidad.

<https://www.us.es/internacional/movilidad/estudiante-us/movilidad-nacional>

94.- Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad.

- Indicadores de satisfacción del alumnado de movilidad.

https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjQyMDI1MTEyNzA5MDAucGRm
95.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Análisis de indicadores https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDI1MTIxMDE3NTMucGRm
96.- Indicadores de satisfacción del profesorado que coordina la movilidad. - No aplica
97.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - No aplica

3. En el caso de que el programa formativo incluya prácticas académicas externas, se desarrollan de manera adecuada, dispone de plazas suficientes con convenios de cooperación educativos específicos para el título. El alumnado está satisfecho con las prácticas externas. Las personas externas que tutelan las prácticas están satisfechas con las mismas.

El programa formativo del Título contempla la posibilidad de realizar prácticas académicas externas, de carácter optativo, tanto curriculares, integradas en la estructura curricular propia del Título y una asignación de 8 ECTS (<https://quimica.us.es/docencia/titulaciones/master/practicas-empresa-master-eaq>), como prácticas extracurriculares, como complemento de formación. Las plazas ofertadas son publicadas anualmente en la plataforma ÍCARO (evidencia 99), a través de la que el alumno solicita plaza que es asignada en base al expediente académico.

Los procedimientos implicados en las prácticas, revisión y actualización de convenios, asignación, coordinación de tutores externos y evaluación de las mismas, se rigen por los procedimientos establecidos de forma general por la Universidad de Sevilla (evidencias 100,102-104).

Del mismo modo que en criterios anteriores, el correspondiente Informe de Seguimiento Interno incluye la evaluación del grado de satisfacción de los distintos colectivos con los programas de prácticas externas. Estos quedan relegados en el Procedimiento P5. EVALUACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXTERNAS, concretamente el indicador P5-2 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON LAS PRÁCTICAS EXTERNAS y P5-3.1 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TUTORES INTERNOS CON LAS PRÁCTICAS y P5-3.2 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS TUTORES EXTERNOS CON LAS PRÁCTICAS. Estos indicadores son analizados por la CGCT del centro y se emite correspondiente informe para su análisis (Página 13, evidencia 77) por parte de la misma comisión para la propuesta de acciones de mejora recogidas en el correspondiente Plan de Mejora aprobado en Junta de Centro (evidencia 2-1).

En relación a la evidencia 108, actualmente no se dispone de los datos relativos al curso 22/23. La evidencia 110 muestra en el último curso un descenso en el nivel de satisfacción general de los Tutores internos de prácticas, no disponiendo de datos relativos a los tutores externos a la fecha, este descenso será objeto de análisis para la propuesta de acción de mejora, en su caso, en el plan de mejora del título para el curso 22/23.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

98.- Listado de convenios para prácticas externas y número de plazas ofertadas. - Listado de Convenios https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjlyMDI1MTIxMTEyNTkucGRm
99.- Listado de plazas cubiertas en cada centro. - LISTADO PLAZAS POR CURSO https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDI1MTIxMTEyNTkucGRm
100.- Procedimiento de asignación de las prácticas externas. - Procedimiento de asignación de las prácticas externas. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDI1MTEyNTE1NDEucGRm
101.- Número de tutores de prácticas de la universidad y del centro conveniado. Criterios de designación de tutores. - Ver evidencia 70 - Criterios de designación de tutores

https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDI1MTIxMDE5MjYucGRm
102.- Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas. - Procedimiento de revisión y actualización de los convenios de prácticas. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDI1MTIxMDE5MjYucGRm
103.- Procedimiento de coordinación de los tutores externos. - Procedimiento de Coordinación https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDI1MTIxMTA4NDYucGRm - Reglamento Prácticas empresa https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDI1MTIxMTA4NDYucGRm
104.- Procedimiento de presentación y evaluación de los resultados de las prácticas (rúbrica). - Procedimiento de presentación y evaluación de los resultados de las prácticas (rúbrica). https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDI1MTEyNTE1NDEucGRm
105.- Información sobre prácticas académicas externas (último curso). - Información sobre Prácticas Empresa https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODgyMDI1MTIxMTEyMjJucGRm
106.- Información sobre las personas que tutorizan las prácticas externas (último curso). - Ver evidencia 70
107.- Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas. - Indicadores de satisfacción del alumnado con las prácticas externas https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDI1MTEyNTE1NDcucGRm
108.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Análisis de Indicadores https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjUyMDI1MTIxMDIwMDQucGRm
109.- Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas. - Indicadores de satisfacción de los tutores de prácticas. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDI1MTEyNTE1NDcucGRm
110.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - Análisis de Indicadores https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzUyMDI1MTIxMDIwMDQucGRm

4. El personal de apoyo que participa en las actividades formativas es adecuado y suficiente para el desarrollo del programa formativo y está satisfecho con el desarrollo del programa formativo/centro donde se imparte el título.

La Facultad de Química tiene adscrito personal de apoyo que participa en la gestión y desarrollo de las diferentes titulaciones que en ella se imparten. Las evidencias 111-113 recogen el listado completo de este personal, según las funciones que desempeña. Además del personal propio del centro, recogido en la tabla, los departamentos que imparten docencia cuentan con su propio equipo de apoyo, administración y servicios. De forma general, el centro se organiza en:

- Secretaría y administración: Administrador del centro, Responsable de Administración, Gestores de Centro y Auxiliar de Administración.
- Conserjería, limpieza y laboratorios generales: Encargado del equipo coordinador de servicios, dos técnicos especialistas de laboratorio, coordinador de servicios de conserjería, técnico especialista, cinco técnicos auxiliares de conserjería y personal externo contratado para limpieza.
- Aulas de informática: Dos técnicos especialistas.

Por otro lado, cada departamento o área de conocimiento adscrita al Título posee su propio personal administrativo (gestores y auxiliares) y personal técnico de laboratorio suficiente para cubrir los turnos de mañana y tarde.

Asimismo, el título dispone de mecanismos para evaluar la satisfacción del personal implicado, recogidos en el Procedimiento P7 "Evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos", específicamente en el indicador P7-3, que mide el nivel de satisfacción del personal de administración y servicios. Este indicador se basa en encuestas que incluyen 13 preguntas relacionadas con aspectos

específicos del título.

Los resultados son analizados por la CGCT del centro (evidencia 115), que elabora un informe para su revisión y la propuesta de acciones de mejora, incorporadas al Plan de Mejora aprobado en Junta de Centro.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

111.- Listado y perfil del personal de apoyo disponible para la realización de las prácticas. - Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzAyMDI1MTEyNzA5MDEucGRm
112.- Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo. - Listado y perfil del personal disponible para el resto de actividades de apoyo para el desarrollo del programa formativo. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzcyMDI1MTAwNjA3NTkucGRm
113.- Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro. - Listado y descripción del personal de administración y gestión asignado al título/centro. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODMyMDI1MTAwNjA3NTkucGRm
114.- Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro. - Indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro. https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDI1MTEyMDA5MDYucGRm
115.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción del personal de apoyo asignado al título/centro y acciones de mejora puestas en marcha. - Análisis de indicadores https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDI2MDEwODE0MDQucGRm

5. En caso de enseñanza híbrida o virtual, el título cuenta con los recursos necesarios en infraestructura y personal de apoyo. El alumnado está satisfecho con la docencia no presencial recibida. El profesorado está satisfecho con la docencia no presencial impartida.

No Aplicable

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

116.- Descripción del sistema de docencia no presencial utilizado. - NO APLICA
117.- Procedimiento de seguimiento y evaluación del estudiantado que participa en la docencia no presencial. - NO APLICA
118.- Procedimiento para el acceso a los servicios de orientación académica y profesional. - NO APLICA
119.- Listado (descripción) del personal de apoyo disponible. - NO APLICA
120.- Actividades formativas ofertadas y participación del PDI y personal de apoyo en dichas actividades. - NO APLICA
121.- Indicadores de satisfacción del alumnado de la modalidad no presencial. - NO APLICA
122.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - NO APLICA
123.- Indicadores de satisfacción del profesorado en la modalidad no presencial. - NO APLICA
124.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha. - NO APLICA

VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 6: Los resultados de aprendizaje alcanzados por las personas tituladas se ajustan a los previstos en el plan de estudio, en coherencia con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel del MECES del programa formativo, y las actividades de formación y de evaluación son coherentes con dicho perfil de egreso y con las competencias del título.

ANÁLISIS

1. Los resultados del proceso de aprendizaje alcanzados por el estudiantado se corresponden con el nivel MECES, son acordes con el perfil de egreso y con la memoria verificada.

Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados del Máster en Estudios Avanzados en Química de la Universidad de Sevilla son plenamente coherentes con el perfil de egreso definido para esta titulación y se corresponden con el nivel establecido en el MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), concretamente el Nivel 3, que identifica las enseñanzas de máster. Dichos resultados reflejan la adquisición de competencias avanzadas en el ámbito de la química, tanto en su vertiente teórica como experimental, incluyendo la capacidad para aplicar conocimientos especializados, formular hipótesis, diseñar y ejecutar proyectos de investigación, interpretar datos complejos y comunicar conclusiones de manera rigurosa y fundamentada.

La evaluación de estas competencias se lleva a cabo de forma integral a lo largo del programa, mediante actividades formativas en las distintas asignaturas, que combinan clases teóricas, prácticas de laboratorio, seminarios y trabajos dirigidos. Además, la elaboración y defensa pública del Trabajo Fin de Máster constituye un elemento clave para garantizar la adquisición de dichas competencias, ya que implica la aplicación autónoma de los conocimientos adquiridos, el manejo de técnicas avanzadas y la exposición crítica de resultados experimentales ante un tribunal académico. Todo ello asegura que los egresados del máster dispongan de la preparación necesaria para incorporarse al mundo profesional o académicos de alta cualificación, así como para continuar su formación en programas de doctorado o en proyectos de investigación.

La evidencia 126 contiene el enlace de acceso a todas las guías docentes (subtítulo 1) de las asignaturas que conforman el Máster, en el subtítulo 2 se han incorporado el listado de Profesorado del curso 2024/25 y su categoría. En el subtítulo 3 se incluye un enlace cuyo acceso permite consultar una selección de pruebas de evaluación de cuatro asignaturas y el TFM. La carpeta nombrada como "Selección de Pruebas del Estudiantado" se organiza a su vez en subcarpetas cuyos nombres coinciden con los de las asignaturas cuyas evidencias de evaluación se adjuntan. En cada asignatura, se han adjuntado evidencias para diferentes cursos académicos. Se pueden consultar por tanto las evidencias de evaluación de distintos cursos académicos y distintas asignaturas. Por otro lado, la carpeta nombrada como TFM contiene las evidencias de evaluación organizada en subcarpetas para los cursos académicos 2020/21 a 2024/25. Por otro lado, para asegurar la robustez de este sistema, la Comisión de Garantía de Calidad del Título realiza un seguimiento sistemático de la trazabilidad entre las competencias de la memoria verificada y los sistemas de evaluación reflejados en las Guías Docentes (Evidencia 126). Este proceso garantiza que el 100% de las competencias transversales y específicas son evaluadas con el nivel de exigencia propio del Nivel 3 del MECES, poniendo especial énfasis en la capacidad del estudiantado para la resolución de problemas en entornos multidisciplinares y la integración de juicios complejos.

Asimismo, el análisis de los indicadores de resultados académicos de las últimas promociones (tasas de éxito y rendimiento) muestra una tendencia de estabilidad que ratifica la adecuación de las actividades formativas al perfil de egreso. Esta coherencia se ve refrendada por los informes de satisfacción del estudiantado y del profesorado, donde se valora positivamente la alineación de las pruebas de evaluación con los objetivos de aprendizaje. Por último, cabe destacar que la selección de evidencias de evaluación aportada en este informe incluye una muestra representativa de diversos niveles de rendimiento, lo que permite verificar la aplicación efectiva de los criterios de calificación y el rigor en la adquisición de los resultados de aprendizaje en todas las materias del plan de estudios.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

125.- Guías docentes.

- Ver evidencia 29

126.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable y sobresaliente); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas.

- Guías docentes

<https://sevius4.us.es/index.php?PyP=LISTA>

- Información sobre Profesorado

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDI1MTIxMTE5MTQucGRm>

- Selección de Pruebas evaluación

https://uses0-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/rutft_us_es/IgBdNFZS66oIS46D88_hPaceAfOP4BCvWDGBT0YGTfJqivs?e=Mhbelq

- Prácticas Externas: VER Evidencia 70

127.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas.

- Cinco memorias de prácticas externas.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDI1MTIxMTE3MDkucGRm>

2. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes reflejados en el perfil de formación y se adecuan a la memoria verificada.

La oferta de actividades formativas utilizadas se detallan en los programas y proyectos de las distintas asignaturas (Evidencia 29). Estos son muy diversas y amplias, siendo su elección condicionada por la naturaleza y tipología de cada materia, pero a modo de resumen, se pueden identificar las siguientes:

- Clases prácticas en aula de informática
- Clases prácticas en aula/seminario
- Clases prácticas en laboratorio
- Exposiciones y seminarios
- Realización de informes / trabajos dirigidos
- Salidas/actividades de campo.

El Trabajo Fin de Máster (TFM) es una actividad de carácter individual que el estudiante desarrolla bajo la dirección de un tutor académico o externo especializado. Este puede tomar diversas formas: un proyecto de iniciación investigadora dentro de un Departamento o área implicada en el programa del Máster, o llevarse a cabo en un centro externo o empresa, aprovechando los convenios y acuerdos vigentes (como los programas Erasmus, Sócrates o convenios con empresa).

Alternativamente, el TFM puede consistir en la elaboración de una revisión bibliográfica que refleje el estado actual del conocimiento (estado del arte) o una puesta al día científica en un ámbito específico de la Química. La realización de este trabajo y su desarrollo a través de las distintas asignaturas garantiza que el estudiante adquiera las competencias definidas para el Máster en Estudios Avanzados en Química, coincidiendo con lo establecido en la memoria de verificación.

Los sistemas de evaluación de las asignaturas, siguen la normativa general de la Universidad de Sevilla, y adoptan el criterio general descrito en la memoria de verificación. En las asignaturas del Master la adquisición de competencias se valora a través de evaluación basada en algunos de los siguientes criterios:

- El control de asistencia y de atención/participación a las distintas actividades organizadas durante el curso.
- La evaluación individualizada de los trabajos dirigidos y de los ejercicios prácticos realizados a propuesta del profesor.

- La evaluación del trabajo realizado en el laboratorio, de los resultados obtenidos y del análisis de los mismos llevado a cabo por el alumno.
- La evaluación de los informes presentados.
- La evaluación de las exposiciones realizadas por el alumno.
- Examen final

Las guías docentes, publicadas cada curso académico, definen los criterios docentes y contenidos de cada asignatura, y establecen el sistema de evaluación para cada una de ellas, siempre dentro del marco normativo vigente en la Universidad de Sevilla. El sistema de evaluación del Trabajo Fin de Master, que es la última asignatura del título calificada, se evalúa a partir de los siguientes criterios:

- Seguimiento continuado del Profesor Tutor y visto bueno final del trabajo.
- Evaluación por parte de una Comisión evaluadora creada para tal fin, del trabajo presentado por el alumno, de su exposición y defensa del mismo.

De acuerdo a lo previsto en la memoria de verificación, en la Normativa de Trabajos Fin de Estudios de la Universidad de Sevilla y en la normativa de Trabajo Fin de Master de la Facultad de Química, las comisiones evaluadoras están formadas por tres profesores doctores con plena capacidad docente, pertenecientes los Departamentos que participan en el título y que son designados en cada curso académico por la Comisión Académica del Master y para cada una de las tres convocatorias existentes en la Universidad de Sevilla. La exposición oral y defensa del trabajo por el estudiante tiene lugar en sesión pública convocada al efecto.

Adicionalmente, se cuenta con la asignatura de Prácticas Externas, ofrecida desde el curso 2018/19. La evaluación de esta asignatura se realiza siguiendo la Normativa Propia de la Universidad de Sevilla, garantizando así la adquisición de las competencias pertinentes. Como requisito, los estudiantes deben elaborar un informe final utilizando el modelo oficial de la Universidad (Evidencia 127).

Para garantizar la equidad y objetividad, la Facultad de Química emplea rúbricas normalizadas en la evaluación de los TFM y de las Prácticas Externas (Evidencia 132), de modo que los criterios de calificación son públicos y conocidos de antemano. La asignación de TFM y de destinos de prácticas se realiza mediante convocatoria pública gestionada por la Comisión Académica, siguiendo criterios de transparencia y en su caso, prelación por expediente académico. Finalmente, la coherencia entre la metodología docente ejecutada y la memoria verificada se asegura mediante el seguimiento anual de las encuestas de satisfacción y los informes de autoevaluación del profesorado, garantizando que el 100% de las actividades formativas se ajustan a lo planificado en las Guías Docentes.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

128.- Guías docentes (incluyendo programa, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación) de las asignaturas (cabe referencia a las publicadas vía web si las mismas se encuentran actualizadas y resultan suficientemente pormenorizadas).

- Ver evidencia 29

129.- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Plan de estudios del título pormenorizando las actividades formativas llevadas a cabo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDI1MTAwNzA5NDYucGRm>

130.- Documento del SGC sobre los procesos asociados al desarrollo de los programas formativos para favorecer el aprendizaje del estudiantado, así como la recopilación y el análisis de los resultados.

- Documento del SGC sobre los procesos asociados al Programa formativo, recopilación y análisis de los resultados

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDI1MTAwNjA5MTgucGRm>

131.- Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.

- 131.1 Listado de TFM/TFG defendidos y calificaciones.

https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDI1MTIxMTE5NDEucGRm - 131.2 Satisfacción con el procedimiento de elección del TFE https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDI1MTAyODA4NTAucGRm
132.- Rúbrica de la presentación y evaluación de los TFMs/TFGs. - Rubricas de Evaluación https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDI1MTIxMTE5NTAucGRm
133.- Listado de prácticas externas realizadas, centros, tutores internos y externos. - ver evidencias 70
134.- Información sobre cinco asignaturas obligatorias representativas del programa formativo entre ellas TFM/TFG y en su caso las practicas externas: Guías docentes; Información sobre el profesorado de la asignatura; Selección de pruebas de evaluación del estudiantado que cubran el espectro de calificaciones (suspense, aprobado, notable, sobresaliente y matrícula de honor); En caso de evaluación continua, tabla que permita su contextualización. Debe incluir como mínimo la ponderación y la tipología de las distintas pruebas. - Ver evidencia 126
135.- En su caso, cinco memorias de prácticas externas. - Ver evidencia 127

3. Los resultados de los indicadores académicos y su evolución se adecúan a los objetivos formativos del plan de estudios.

La memoria de verificación del Máster de Estudios Avanzados en Química incluye estimaciones para los indicadores obligatorios: 'Tasa de graduación' (80%), 'Tasa de abandono' (20%) y 'Tasa de eficiencia' (90%). Estas estimaciones se realizaron tomando como referencia los datos disponibles del máster anterior, regulado por el Real Decreto 56/2005. Evaluando estos indicadores a lo largo del tiempo, puede apreciarse (evidencia 136C) que las tasas de se sitúan por encima de los valores de referencia establecidos en la memoria de verificación de forma general en todos los cursos a excepción de la Tasa de graduación en el curso 2024/25 en el que se produce un acusado descenso respecto a los valores habituales. Como se ha comentado en el Criterio 3.4, este dato ha llevado a proponer una modificación no sustancial respecto a los criterios de admisión en lo relativo al nivel mínimo de castellano necesario para cursar el Máster y se tiene la certeza de que la tasa de graduación retornará a sus valores originales, una vez se aplique la modificación. Tal como se puede observar en la evidencia 136 A_B que recoge los indicadores de éxito detallados para las diferentes asignaturas que componen el Título, en líneas generales la tasa de aprobados en los últimos seis años es muy elevada, por encima del 90% en la mayoría de asignaturas, con alguna excepción puntual en algún curso académico, aunque si se observa un ligero descenso fundamentalmente en el curso 2024/25 para algunas de las asignaturas que presentan mayor número de matriculados, como son Biotecnología de alimentos o biotecnología de enzimas y control de calidad. Aunque los valores se encuentran alrededor del 80% o superiores. Por otro lado, es clara, la dificultad que presentan los alumnos desde el curso 20/21 para finalizar la asignatura TFM en primera convocatoria, siendo el valor evolutivo claramente descendente llegando a valores del 41.67% en el curso 2024/25. Este dato llevó a proponer acción de mejora (acción 8) en el último informe de seguimiento de la CGCT y se espera que mejore en los próximos cursos. En cuanto a los resultados globales (evidencia 136 C y D) se observa que la mayor parte de los alumnos finalizan sus estudios en un curso académico, requiriendo en contadas ocasiones un curso académico de más, siendo lo mas habitual, que aquellos que no finalizan sea por un retraso en la defensa de su trabajo Fin de Máster, finalizando este en la tercera convocatoria (Diciembre). La tasa de éxito es por tanto muy elevada y esto se atribuye al perfil del alumno requerido en el proceso de admisión (haber cursado estudios afines a la temática del Máster).

Concluyendo, habría que decir que, el análisis detallado de los indicadores muestra que el Máster ha operado con una solidez superior a las previsiones de la Memoria Verificada durante la mayor parte del periodo. Hasta el curso 2023-24, la Tasa de Abandono se ha mantenido en niveles excelentes (promediando

un 4,25%), muy por debajo del 20% previsto. Igualmente, la Tasa de Éxito ha rozado la excelencia con valores cercanos al 100% en los primeros años del ciclo.

Sin embargo, el acusado descenso de la Tasa de Graduación al 69,57% y de la Tasa de Rendimiento al 71,67% en el curso 2024-25 ha sido objeto de un análisis profundo por parte de la Comisión de Garantía de Calidad. Los datos de la Evidencia 136 confirman que este fenómeno no se debe a una falta de capacidad del estudiantado, como demuestra la Tasa de Éxito del 96,53% en ese mismo año, sino a un déficit en la Tasa de Presentados, que ha caído al 88,74%.

Tras cruzar estos datos con el perfil de ingreso, se ha detectado que el aumento de estudiantado internacional con un dominio insuficiente del castellano ha dificultado el seguimiento rítmico de las asignaturas, postergando especialmente la defensa del TFM, cuya tasa de superación ha caído al 41,87% en el último curso.

Como respuesta directa, la modificación de los criterios de admisión (exigencia de nivel de castellano) y la Acción de Mejora 8 (orientada a la tutorización temprana del TFM) actúan como medidas correctoras inmediatas. Con estas intervenciones, el Título garantiza la recuperación de los umbrales de graduación previstos en la memoria, asegurando que el perfil de egreso se alcance en los tiempos óptimos y manteniendo la alta eficiencia real que caracteriza a este programa formativo.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

136.- Indicadores (según tipo de enseñanza): Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza.; Porcentaje de no presentados; Resultados globales de la titulación de los últimos seis años: Tasa de rendimiento, Tasa de eficacia, Tasa de graduación, Tasa de abandono; Resultados globales del primer curso de los últimos seis años: Tasa de abandono, Tasa de presentados, Tasa de éxito, Tasa de rendimiento.

- 136A_B Indicadores (según tipo de enseñanza): Información sobre calificaciones globales del título y por asignaturas y tipo de enseñanza

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjkyMDI1MTEyMDEwMDUucGRm>

- 136C_ Resultados Globales

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTcyMDI1MTEyMDEwMDUucGRm>

- 136D_ Resultado Globales en 1er curso

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDI1MTEyMDEwMDUucGRm>

4. El título dispone de indicadores para analizar grado de satisfacción del estudiantado con cada asignatura así como con el programa formativo.

El programa de estudios posee mecanismos establecidos para medir el nivel de satisfacción de los estudiantes respecto a las asignaturas que lo integran. A través del Indicador P2-2.2. NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA ACTUACIÓN DOCENTE DEL PROFESORADO. Este indicador recopila información a través de cuestionarios de satisfacción que abordan 22 puntos específicos sobre la actividad docente y el contenido de las asignaturas (evidencia 138). Estos indicadores son analizados por la CGCT del centro y se emite correspondiente informe para su análisis (evidencia 77) por parte de la misma comisión para la propuesta de acciones de mejora recogidas en el correspondiente Plan de Mejora aprobado en Junta de Centro.

De manera complementaria, la Universidad de Sevilla realiza encuestas de evaluación de la calidad de la actividad docente de forma cuatrimestral para el alumnado en cada materia. Los resultados de estas encuestas se envían a la Oficina de Gestión de la Calidad para su procesado y examen, generando informes a disposición del personal docente. Dichos informes son cruciales para identificar fortalezas y debilidades específicas en cada asignatura (evidencia 137).

Concretamente, el análisis de los indicadores de satisfacción muestra una evolución claramente positiva.

Según se desprende de la Evidencia 138, la satisfacción global del estudiantado con el título ha crecido de forma sostenida, pasando de una puntuación de 2,88 en 2019/20 a 3,54 en 2024/25. Este incremento es especialmente significativo dado que la tasa de respuesta se ha mantenido en niveles representativos, alcanzando el 54,17% en el último curso.

En cuanto a la satisfacción por asignatura (Evidencia 137), aunque la participación es más desigual, los resultados son mayoritariamente positivos. Como se detalla en el informe de análisis de la Evidencia 139, de las 21 asignaturas del plan de estudios, solo 5 se sitúan por debajo de los 3,0 puntos, y solo una ha requerido una intervención específica por persistencia de valores bajos.

El uso de estos indicadores para la mejora real del título queda acreditado mediante la ejecución de acciones en el Plan de Mejora, como la Acción 3-1 (PM 21/22) para la reestructuración de temarios y eliminación de solapamientos detectados por el alumnado, y la Acción 7-1, que implementó una encuesta cualitativa adicional para profundizar en las sugerencias de egresados. Este ciclo de 'análisis-acción-evaluación' asegura que la opinión del estudiante sea un motor real de cambio en el Máster.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

137.- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura.

- Indicadores de Satisfacción del alumnado por asignatura.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTQyMDI1MDkzMDE1NTcucGRm>

138.- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

- Indicadores de Satisfacción del alumnado con el programa formativo.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDI1MTAyODE1NDkucGRm>

139.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis de Indicadores

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzQyMDI1MTIxMjEzMTgucGRm>

VII. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

Criterio 7: Los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado son adecuados, así como la información sobre la empleabilidad aportan indicadores útiles para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

ANÁLISIS

1. El título tiene los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del alumnado. El alumnado está satisfecho con los servicios orientación académica y profesional del alumnado.

La Junta de Centro aprobó en Febrero de 2017 el Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT). Este reúne todas las actividades de orientación y apoyo al estudiantado de la Facultad de Química, cubriendo acciones antes, durante y después de cursar los estudios universitarios (Evidencia 140, subt. 2). Desde la web del centro se puede acceder directamente a las mismas, donde se destacan las actividades más relevantes y de mayor impacto. Además, a lo largo del curso académico se llevan a cabo jornadas de acogida para nuevos estudiantes, así como actividades dirigidas a egresados y futuros egresados o acciones de orientación académica relacionadas con la movilidad o las prácticas en empresa, las cuales se registran en la memoria anual correspondiente. Las acciones desde el curso 21/22 pueden consultarse en <https://cat.us.es/consulta-de-acciones-poat>, e incluyen charlas y la participación de profesionales en el centro, entre otras actividades.

El centro también ofrece, a través de la sección "Movilidad" en su web, información actualizada sobre destinos de movilidad, requisitos y convocatorias. Asimismo, se dispone de información relacionada con la orientación profesional, accesible desde la sección Docencia (Evidencia 141, subt. 2), que incluye datos sobre orientación profesional, enlaces a portales de empleo de la US, el chat de orientación US-Labori, el Foro Química-Sociedad, enlaces a colegios profesionales con ofertas de empleo y formación, acceso al SEPE, y portales de búsqueda de empleo.

El informe de seguimiento anual elaborado por la CGCT del centro recoge, mediante el Procedimiento P3-EVALUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y RECURSOS, y en concreto a través de los indicadores P3-3.2 (GRADO DE SATISFACCIÓN CON LOS RECURSOS DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA) y P3-3.3 (GRADO DE SATISFACCIÓN CON LOS RECURSOS DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL), el nivel de satisfacción con los recursos de orientación académica y profesional de los egresados, junto con el análisis correspondiente (Evidencia 143). A partir de este análisis, se proponen las acciones de mejora pertinentes para la titulación.

La eficacia de este sistema de orientación queda refrendada por la solidez de sus indicadores y la capacidad de respuesta ante debilidades detectadas. Según la Evidencia 142, la participación del alumnado en las encuestas de satisfacción es muy elevada, situándose de forma estable por encima del 50% (54,17% en el curso 2024/25), lo que otorga una alta significatividad estadística a los resultados.

En cuanto a la orientación académica, el título ha logrado revertir la tendencia negativa del curso 2020/21 (donde la satisfacción cayó a 2,14), alcanzando en el último curso (2024/25) una valoración de 3,67 sobre 5, la más alta de la serie histórica. Este crecimiento es fruto del refuerzo en las jornadas de acogida y la tutorización personalizada.

Respecto a la orientación profesional, el análisis de la Evidencia 143 destaca el impacto positivo de la Acción de Mejora 4-1, que consistió en la creación de un área específica de orientación profesional en la web y la organización de mesas redondas con el Colegio Oficial de Químicos y empresas del sector. Gracias a ello, la satisfacción en este ámbito ha ascendido hasta el 3,27 en el último curso. Estas evidencias demuestran que

el Título no solo dispone de un plan estable, sino que utiliza los indicadores de forma proactiva para ajustar su oferta de orientación a las necesidades reales del estudiantado y los futuros egresados.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 1

140.- Plan de orientación académica.

- Plan de orientación académica-US

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTIyMDI1MTAwNjEzNTMucGRm>

- Orientación académica-coordinación

<https://quimica.us.es/la-facultad/plan-de-orientacion-y-accion-tutorial-poat>

141.- Plan de orientación profesional.

- Plan de orientación profesional -US

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODcyMDI1MTAwNjEzNTMucGRm>

- Orientación profesional

<https://quimica.us.es/docencia/titulaciones/orientacion-profesional>

142.- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida.

- Indicadores de satisfacción del estudiantado con respecto a la orientación académica y profesional recibida

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDI1MTAyOTA5NDgucGRm>

143.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis de Indicadores

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzkyMDI1MTIxMjE0MjgucGRm>

2. Los resultados de los indicadores de empleabilidad de las personas egresadas son adecuados para las características de la titulación.

La Universidad de Sevilla dispone, a través de la oficina de Análisis y prospectiva, de un servicio que se encarga de realizar un informe público en el que se muestran los datos referidos a la inserción laboral y a las características del primer empleo de los egresados y egresadas de la Universidad de Sevilla desde el curso 2017-18 (<https://www.us.es/laUS/la-us-en-cifras/oficina-de-analisis-y-prospectiva>). Los datos son obtenidos, por una parte, desde el Sistema de Prospección Permanente del Mercado de Trabajo de Andalucía (ARGOS) dependiente del Servicio Andaluz de Empleo de la Junta de Andalucía y, por otra parte, desde los registros propios de la Universidad de Sevilla. Desde la propia sección de la oficina de análisis y prospectiva (<https://www.us.es/laUS/la-us-en-cifras/oficina-de-analisis-y-prospectiva>), se encuentra disponible un enlace web directo al informe. Toda la información se puede consultar de manera dinámica, siendo posible visualizar los datos desde el curso 2017-2018 hasta el curso 2022-2023, así como facilitando la posibilidad de segmentar y filtrar dicha información por diferentes parámetros o acceder al detalle histórico de la misma. Estos datos son cruzados, lo que confiere a los mismos la validez necesaria para su explotación. El análisis de los cinco últimos cursos, cuyos datos se recogen en la evidencia 144, se encuentra descrito en la evidencia 145. Por otro lado, el análisis de estos indicadores se realiza de forma anual en el correspondiente informe de seguimiento interno elaborado por la CGCT a través del Procedimiento P6 - EVALUACIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA, y en su caso se proponen posibles acciones de mejora recogidas en el correspondiente Plan de Mejora del Centro aprobado por la Junta de Centro cada año.

La fiabilidad de los indicadores de empleabilidad permite confirmar que el título responde eficazmente a las demandas del sector químico. Según los datos de la Evidencia 144, la tasa de inserción laboral tras un año del egreso muestra una evolución sólida, alcanzando el 82,35% en la última promoción analizada (2022/23). Además, el tiempo medio para la obtención del primer contrato se sitúa en 5,7 meses, lo que refleja una rápida absorción de los titulados por el mercado laboral.

Un aspecto crítico es la adecuación de los puestos de trabajo a las competencias del Máster. Tal como se detalla en la Evidencia 145, los egresados acceden a empleos con una adecuación media/alta (generalmente entre el 50% y 60%), destacando el curso 2021/22 con un 88,9% de ajuste directo.

Para cerrar el ciclo de mejora, la CGCT ha detectado la necesidad de profundizar en la visión del mercado externo. Por ello, se ha puesto en marcha la Acción de Mejora 4-1 (Plan Actual), que contempla la elaboración y análisis de un cuestionario para empleadores. Esta herramienta permitirá validar de forma externa si las competencias adquiridas por el estudiantado se ajustan a las necesidades actuales de la industria y los centros de investigación, estableciendo así valores de referencia más precisos para futuras revisiones del programa formativo. En el último curso de datos analizado (2024-2025), se obtienen resultados con la recuperación de la medición (Evidencia 146).

EVIDENCIAS ANÁLISIS 2

144.- Indicadores de empleabilidad.

- Indicadores de empleabilidad

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTUyMDI1MTAyMzEzMzMucGRm>

145.- Análisis realizado de los indicadores de empleabilidad y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis de Indicadores

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzlyMDI1MTIxMzExMDkucGRm>

3. Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

Los perfiles de egreso se actualizan de manera continua gracias al análisis y las propuestas de la CGCT, basadas en los resultados del Laboratorio Ocupacional (LO) y en su informe sobre inserción laboral y satisfacción con la formación recibida, tal como se indica en la evidencia 146. Esta comisión revisa la pertinencia de los perfiles y, cuando es necesario, plantea las modificaciones correspondientes. Desde su definición inicial en la memoria de verificación, los perfiles se han mantenido vigentes, ya que siguen siendo adecuados para las demandas del mercado laboral. Actualmente, el perfil Profesional/Investigador se vincula principalmente con empleos en los sectores industrial y empresarial, mientras que el perfil Investigador/Académico se orienta hacia el ámbito educativo y al fortalecimiento de la comunidad científica en el área de Química.

La adecuación y actualización de los perfiles de egreso se garantiza a través del Procedimiento P6 (Evaluación de la Inserción Laboral y Satisfacción) descrito en la Evidencia 146. Este mecanismo no es meramente consultivo, sino que establece un sistema reglado de encuestas bienales que integran la visión de los egresados y, fundamentalmente, de los empleadores, permitiendo contrastar si las competencias del perfil profesional e investigador siguen alineadas con las demandas reales del sector químico.

Hasta la fecha, la CGCT ha determinado la vigencia de los perfiles actuales tras constatar que los indicadores de adecuación laboral (con picos de hasta el 88,9% según Evidencia 145) son satisfactorios. No obstante, el título se mantiene receptivo a las evoluciones del ámbito científico; por ejemplo, el análisis de la satisfacción con las asignaturas y el contacto con entidades como el Colegio Oficial de Químicos permite asegurar que el perfil 'Investigador/Académico' cubre los requisitos de acceso a programas de doctorado competitivos y centros de I+D+i.

Este proceso de revisión se ve reforzado por la Acción de Mejora 4-1, que al sistematizar el feedback de los empleadores, dota al título de una herramienta objetiva para proponer, si fuera necesario, una modificación sustancial del plan de estudios que ajuste el perfil de egreso a nuevas realidades tecnológicas o normativas del ámbito de la Química.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 3

146.- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso.

- Procedimiento de revisión y actualización de los perfiles de egreso

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTkyMDI1MTAwNjEzNTMucGRm>

4. Los empleadores están satisfechos con la formación recibida por los egresados.

De igual modo que en los criterios previamente descritos, el Informe de Seguimiento Interno incorpora un análisis detallado y una evaluación sistemática del grado de satisfacción de los empleadores respecto a la formación recibida por los egresados. Este aspecto se encuentra recogido en el Procedimiento P6: Evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida, y se concreta en el indicador P6-6.5: Nivel de satisfacción de las personas empleadoras con la formación adquirida.

La información obtenida a través de este indicador permite valorar la adecuación de las competencias profesionales adquiridas por los titulados en relación con las demandas del mercado laboral. Los resultados son objeto de revisión por parte de la Comisión de Garantía de Calidad del Título (CGCT), que elabora un informe específico (evidencia 148) en el que se analizan las conclusiones y se identifican posibles debilidades para la propuesta de acciones de mejora. A partir de este análisis, la comisión formula propuestas orientadas a optimizar la formación y la empleabilidad de los egresados.

Estas propuestas se integran en el Plan de Mejora, que es sometido a la aprobación de la Junta de Centro (evidencia 20) para la mejora continua del programa formativo.

La solidez del programa formativo queda demostrada por los excelentes resultados obtenidos en el indicador de satisfacción de los empleadores (Evidencia 147). Durante los seis cursos académicos, la valoración de la formación recibida por los titulados se ha mantenido de forma estable por encima de los 4 puntos, alcanzando su valor máximo de 4,50 sobre 5,00 en el curso 2024/25. Como se destaca en el análisis de la Evidencia 148, estos datos confirman que la formación avanzada en química —tanto teórica como experimental— que reciben nuestros estudiantes es altamente valorada por el mercado laboral.

Es importante señalar que, de acuerdo con los requisitos de acreditación, este procedimiento de evaluación es independiente y diferenciado del sistema de evaluación de tutores de prácticas externas. Mientras que aquel se centra en la estancia formativa, el indicador P6-6.5 analiza la competencia real del egresado en su puesto de trabajo. La consistencia de estos resultados (siempre en la horquilla 4,0-4,5) permite a la CGCT validar que el perfil de egreso actual es plenamente coherente con las necesidades del sector, utilizando esta retroalimentación para asegurar que la instrumentación y metodologías enseñadas en el máster sigan siendo la referencia para los empleadores del ámbito científico e industrial.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 4

147.- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores.

- Indicadores de satisfacción por parte de los empleadores

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTMyMDI1MTAyODEzMTQucGRm>

148.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis de Indicadores

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDI1MTIxMzEwMzlucGRm>

5. Los egresados están satisfechos con la formación recibida.

En el correspondiente Informe de Seguimiento Interno realizado anualmente por la CGCT, se incluye el análisis de los indicadores para la evaluación del grado de satisfacción de los egresados con la formación recibida. Estos quedan recogidos en el Procedimiento P6. EVALUACIÓN DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA, concretamente en el indicador P6-6.4.NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS EGRESADOS CON LA FORMACIÓN RECIBIDA. Estos indicadores son analizados por la CGCT del centro y se emite correspondiente informe (Evidencia 150) por parte de la misma comisión para la propuesta de acciones de mejora recogidas en el correspondiente Plan de Mejora aprobado en Junta de Centro (evidencia 20).

Así pues, la satisfacción de los egresados con la formación recibida se mantiene en niveles muy positivos, con una valoración media que, en la serie histórica analizada (Evidencia 149), alcanzó la excelencia en el

curso 2019/20 (5,00) y se ha estabilizado en torno a los 3,7 puntos en los cursos sucesivos. No obstante, la detección de un ligero descenso hasta el 3,40 en el curso 2024/25 ha activado los mecanismos de revisión de la CGCT.

Como se detalla en el análisis de la Evidencia 150, el Título no se limita a la recogida de datos cuantitativos, sino que aplica medidas correctoras para asegurar que la formación siga respondiendo a las expectativas del egresado. En este sentido, se han ejecutado acciones estratégicas como la AM3.1, dedicada a la reestructuración de contenidos para evitar solapamientos, y la AM7.1, que consiste en una encuesta cualitativa específica. Esta última herramienta permite profundizar en las sugerencias de los antiguos alumnos para ajustar las metodologías docentes y los contenidos curriculares. Este enfoque proactivo garantiza que, a pesar de las lógicas variaciones anuales, el programa formativo mantenga una alta percepción de utilidad y calidad entre quienes ya se han incorporado al ámbito profesional o investigador.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 5

149.- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.

- 149.- Indicadores de satisfacción del alumnado egresado.

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDI1MTAyODEzMTQucGRm>

150.- Análisis realizado de los indicadores de satisfacción y acciones de mejora puestas en marcha.

- Análisis de Indicadores

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDI1MTIxMzExMzIucGRm>

6. Se analiza la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación que ofrece la titulación y los recursos disponibles.

Tal y como se deriva de las evidencias y desarrollos expuestos en los diferentes criterios de este autoinforme, el Título se mantiene tras su renovación sin mayores incidencias, manteniendo su demanda desde su inicio.

El equipo docente es altamente competente y suficiente para impartir el Título. Además, algunos de los profesores cuentan con acreditaciones para ocupar categorías de nivel superior al que actualmente desempeñan. En cuanto a las infraestructuras disponibles para el título, estas son más que adecuadas para el desarrollo y ejecución de las actividades planificadas en los programas docentes de las asignaturas. A pesar de las restricciones presupuestarias que se han enfrentado en los últimos años, se ha llevado a cabo el mantenimiento necesario de las instalaciones, e incluso se han mejorado progresivamente mediante la participación en convocatorias competitivas de financiación interna de la Universidad de Sevilla.

Respecto a los resultados de aprendizaje, los análisis de las tasas de rendimiento y éxito reflejan niveles satisfactorios, al igual que la tasa de graduación, mientras que la tasa de abandono es muy baja, cumpliendo con lo previsto en la memoria de verificación del título.

Desde las diferentes Comisiones que conforman el Gobierno de la Facultad de Química, se tienen muy presentes todos los aspectos arriba reseñados que afectan a la sostenibilidad del Título y se toman las medidas oportunas para su mejora continua y subsanación de las debilidades detectadas en todos los niveles.

Como conclusión del análisis de resultados, el Máster Universitario en Estudios Avanzados en Química demuestra una alta eficacia formativa y una excelente acogida en el mercado laboral. El ciclo de calidad se cierra de manera virtuosa: una orientación académica y profesional sólida (con satisfacción en máximos históricos de 3,67 gracias al POAT) facilita una inserción laboral muy positiva (82,35% de empleabilidad), donde los empleadores muestran una satisfacción excepcional con el desempeño de los titulados (4,50/5,00).

La sostenibilidad de la titulación se fundamenta en el equilibrio entre una demanda externa constante y una gestión eficiente de los recursos disponibles en la Facultad de Química. La especialización de los laboratorios y el alto perfil investigador del profesorado garantizan que el título sea sostenible a largo plazo, optimizando los recursos públicos para ofrecer una formación de vanguardia. Además, el perfil de formación ha evolucionado para integrar la sostenibilidad científica (Química Sostenible), alineando las competencias

de egreso con las nuevas normativas europeas y las demandas de una industria que requiere procesos más limpios y eficientes.

Este análisis de sostenibilidad se utiliza activamente en el proceso de mejora del título mediante la revisión periódica del plan de estudios. Por ejemplo, la detección de la necesidad de actualizar instrumental o temarios (como se refleja en la Acción 3-1) asegura que el título no quede obsoleto, garantizando su sostenibilidad académica. Asimismo, el uso de indicadores de satisfacción de egresados y empleadores permite anticipar cambios en el sector y ajustar la oferta formativa, asegurando que el Máster siga siendo un referente necesario y viable dentro del sistema universitario andaluz.

EVIDENCIAS ANÁLISIS 6

151.- Análisis sobre la sostenibilidad del título correlacionando las diferentes dimensiones que afectan a este criterio (demanda, nivel del profesorado implicado en la titulación, etc.).

- Análisis de Sostenibilidad

<https://logros.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzMyMDI1MTIxNTExMTEucGRm>