



MEMORIA DE CALIDAD

Facultade de Química

Curso Académico: 2020/21

Aprobación en Comisión de Calidad del Centro: 14/07/2022

Informe técnico favorable del ACMP: 19/07/2022

Aprobación en Xunta de Facultade: 20/07/2022



Índice

1. Introducción	3
2. Seguimento do Sistema de Garantía de Calidade e dos seus resultados	5
Directriz 1. Política e obxectivos de calidade.....	5
Directriz 2. Deseño, revisión periódica e mellora dos programas formativos.....	19
Directriz 3. Garantía da aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no alumnado.....	34
Directriz 4. Garantía e mellora da calidade dos recursos humanos	48
Directriz 5. Garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos.....	606
Directriz 6. Información pública.....	64
3. Plan de Melloras do centro	67
4. Modificacións nos diferentes títulos	78
5. Listaxe de evidencias e indicadores	79

1. Introducción

La Facultad de Química (inicialmente Facultad de Ciencias) se creó en la USC en el año 1922. Es un centro de reconocido prestigio a nivel nacional e internacional en los ámbitos de la docencia y de la investigación. En la actualidad acoge los estudios del Grado en Química, y del Bachelor's Degree in Chemistry, así como los Dobles Grados en Química y Biología y en Física y Química. En lo tocante a los estudios de posgrado, dispone de una amplia oferta: Máster Universitario en Investigación Química y Química Industrial, Máster en Química Orgánica y Máster en Química Teórica y Modelización Computacional, todos ellos interuniversitarios, y más recientemente, el Máster en Química en la Frontera entre la Biología y la Ciencia de Materiales.

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) busca propiciar la mejora continua de la Facultad de Química, permitiéndole alcanzar niveles de calidad que faciliten la acreditación y renovación de los títulos que se imparten en ella, de acuerdo con el establecido en el RD 1393/2007 y en el RD 861/2010, y abriendo el camino hacia la acreditación institucional de la Facultad de Química, de acuerdo con el RD 420/2015. En este sentido, en diciembre de 2021 tuvo lugar la visita para la *Certificación de Implantación del Sistema de Garantía de Calidad (programa FIDES AUDIT)* de la Facultad de Química, por parte de la ACSUG. El resultado de la evaluación todavía no ha sido recibido. Una vez alcanzada esta certificación se solicitará la acreditación institucional.

El SGC marco de la USC se diseñó siguiendo el modelo de las agencias de calidad nacional y autonómica (ANECA y ACSUG), y estaba articulado inicialmente en 7 directrices de acuerdo con el programa FIDES-AUDIT pasando a distribuirse en 6 directrices en su última versión, que den la respuesta a los criterios y directrices europeos para la garantía de la calidad (ESG).

La USC aprobó el primer sistema marco en diciembre de 2009, y fue simplificado posteriormente en el año 2013. Después de 5 años de vigencia, en febrero de 2018 la Comisión de Calidad y Planificación delegada del Consello de Goberno aprobó una modificación del sistema consistente en una simplificación de la documentación que busca la implantación efectiva y eficaz en los centros y la creación de un nivel institucional que asegure los criterios y directrices europeos en aquellos ámbitos de decisión que recaen en la institución. Así, la nueva estructura de la documentación está formada por un nivel institucional y un nivel de centro que cuentan con un manual del sistema y con un manual de procesos que asegure la toma de decisiones en los diferentes órganos responsables, la disponibilidad de los recursos necesarios y la mejora continua de los programas formativos y del propio funcionamiento del sistema.

La Facultad de Química adaptó esta documentación y aprobó las versiones actualizadas del [Manual del SGC de la Facultad de Química](#) y el [Manual de Procesos de la Facultad de Química](#) en la Xunta de Facultade el 30 de septiembre de 2021. El Consello de Goberno de la USC aprobó, en la sesión del día 6 de octubre de 2021, la citada documentación.

El [Plan Estratégico 2019-20](#) de la Facultad de Química fue aprobado en Consello de Goberno el 15 de julio de 2019. La [Prórroga 2020-22 del Plan estratégico](#) fue aprobada en Consello de Goberno el 3 de marzo de 2021.

El responsable y la coordinadora de calidad de la Facultad de Química garantizan que todos los miembros de su Centro tengan acceso al SGC y velan para que en la página web se recojan las últimas versiones actualizadas.

Los órganos de gobierno, comisiones y cargos que intervienen directamente en el SGC son el Equipo Decanal, la Comisión de Calidad del Centro (CCC), las comisiones de título, el responsable de calidad del centro, la coordinadora de calidad y los coordinadores/las de los títulos. Las funciones de cada uno de los órganos/cargos

relacionados con el SGC pueden consultarse en el Manual del SGC de la Facultad de Química.

La Comisión de Calidad de la Facultad de Química (CCC) es un órgano que participa en las tareas de planificación, desarrollo y seguimiento del SGC del Centro, actuando además como medio de difusión interna del sistema y de sus logros.

La documentación de referencia para el desarrollo del SGC, además del Manual del SGC y del Manual de Procesos y Procedimientos ya citados, son la normativa general estatal y autonómica, la de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), el Reglamento de Régimen Interno de la Facultad de Química y las Memorias oficiales de los Títulos de Grado y Másteres impartidos en el Centro.

El ámbito de aplicación del SGC durante el curso 2020-2021 abarca todos los títulos que se imparten en el Centro:

- Grado en Química (G)
- Doble Grado en Química y Biología (2G-Q+B)
- Doble Grado en Física y Química (2G-F+Q)
- Máster Universitario en Investigación Química y Química Industrial (MIQQI, Interuniversitario)
- Máster Universitario en Química Orgánica (MQO, Interuniversitario)
- Máster Universitario en Química en la Frontera con la Biología y la Ciencia de Materiales (MQB&M)
- Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional (MQTMC, Interuniversitario)

Los seis primeros títulos están coordinados por la USC mientras que el Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Computacional está coordinado por la Universidad Autónoma de Madrid.

En los cursos 2016-17 y 2017-18 los títulos impartidos en el centro pasaron por el proceso de renovación de la acreditación. En todos los casos el informe final fue favorable y dichos documentos están disponibles en la web de la Facultad: <https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/calidad/documentacion-sgc>

En el curso 2018-19 comenzó a impartirse en el Grado en Química el primer curso de docencia en inglés. Esta acción se enmarca en el decálogo de medidas del Plan de Excelencia del Sistema Universitario de Galicia (SUG), para el trienio 2018-2020, de la [Consellería de Educación](#).

El presente documento constituye la Memoria Anual de Calidad de la Facultad de Química y recoge el análisis del funcionamiento del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del centro, así como del desarrollo y resultados de los programas formativos oficiales adscritos al mismo. Esta memoria se elabora de acuerdo con el proceso PE-02 (Revisión y Mejora), del SGC de la Facultad de Química de la Universidad de Santiago de Compostela (USC). El documento se organiza en dos capítulos principales: Seguimiento del SGC y de sus resultados, estructurado internamente conforme a las seis directrices del Sistema FIDES-AUDIT, y Plan de Mejoras Anual (PMA), en el que se actualizan los objetivos de calidad y se determinan las acciones de mejora propuestas para alcanzarlos. A estos dos capítulos principales se añaden otros dos, de carácter instrumental: uno en el que se registran las modificaciones introducidas en las titulaciones objeto de esta memoria, y otro que recoge el listado de evidencias e indicadores utilizados para el seguimiento interno y disponibles para las eventuales evaluaciones externas.

El objetivo de la Memoria de Calidad del curso 2020-2021 es comprobar la vigencia de la política de calidad del Centro, siguiendo lo establecido en el Proceso PE-02 del SGC. La CCC analiza los resultados del último curso

teniendo en cuenta los indicadores proporcionados por el Área de Calidad y Mejora de Procedimientos de la USC. También se comprueba el grado de cumplimiento de las acciones de mejora propuestas con anterioridad. La Memoria de Calidad de la Facultad del curso 2020-21, elaborada durante el año 2022, incluye datos y reflexiones obtenidas de los informes previos de los títulos impartidos en el Centro. Los mencionados informes fueron elaborados por los coordinadores y las comisiones correspondientes, siguiendo lo que establece el proceso PC-05 Análisis de los Resultados y Mejora de los Programas.

De acuerdo con el procedimiento para la elaboración de esta memoria, la CCC revisó los informes y realizó el análisis del funcionamiento y resultados del SGC, integrando toda esta información en la presente Memoria de Calidad. Además, se elaboró el Plan de mejoras anual (PMA). El documento final, la Memoria Anual de Calidad, será enviada al Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos (ACMP) de la USC para su evaluación técnica y sometida a la aprobación de la Xunta de Facultad. Finalmente, se dará traslado a la Comisión de Calidad delegada del Consello de Gobierno de la USC para su aprobación final. Una vez aprobada, la Memoria se hará pública a través de la web de la Facultad.

2. Seguimento do Sistema de Garantía de Calidade e dos seus resultados

Directriz 1. Política e obxectivos de calidade

Estándar: o centro dispón dunha política e obxectivos de calidade que atenden ás necesidades e expectativas dos diferentes grupos de interese e se despregan por medio dun SGC estruturado como un proceso sistemático e cíclico que contempla os catro elementos do ciclo de mellora: planificar, desenvolver, analizar e actuar (mellorar) e inclúe mecanismos para a súa revisión e mellora continua.

Aspectos a contemplar:

- A vixencia da Política de Calidade.
- A evolución e grao de cumprimento do Plan Estratégico do Centro, se é o caso.
- A evolución e grao de cumprimento dos obxectivos de calidade do centro.
- A evolución do proceso de elaboración desenvolvemento e seguimento do Plan de Melloras Anual do Centro (as accións de mellora terán un apartado específico, pero neste apartado debe valorarse se o SGC permite introducir melloras nos títulos, se se realiza correctamente o seu seguimento, se foron eficaces e conseguiron os obxectivos formulados, e se inclúen as recomendacións dos diferentes procesos de verificación, modificación, seguimento e acreditación).
- No caso de títulos interuniversitarios ou títulos que se imparten en varios centros da universidade, as accións levadas a cabo como consecuencia da implantación do SGC están coordinadas en todos os centros participantes.
- A vixencia e adecuación dos procesos, procedementos e documentación do SGC. Necesidade, se é o caso, de realizar cambios na xestión do Sistema de Garantía de Calidade.
- A adecuación e eficacia dos mecanismos de recollida de información de satisfacción, queixas, reclamacións, suxestións, necesidades e expectativas dos grupos de interese.
- A adecuación e eficacia dos mecanismos de recollida de información de satisfacción, queixas, reclamacións, suxestións, necesidades e expectativas dos grupos de interese.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La Facultad de Química cuenta con una [Política de Calidad](#) que se da a conocer a los grupos de interés y a la sociedad en general mediante la publicación en la página web del Centro. Esta política se revisa con periodicidad, siendo la versión actual de 2021.

La Facultad de Química desarrolla su política de calidad en base al [Manual del SGC](#) de la Facultad de Química y al [Manual de Procesos](#) de la Facultad de Química. La nueva versión del Manual del SGC de la Facultad de Química fue aprobada por la Comisión de Calidad e Planificación, delegada del Consello de Goberno de la USC el 06/10/2021. En la misma fecha se aprobó la actualización de los procesos PE-02 (Revisión y mejora: se actualizó el apartado de la planificación de las enseñanzas en títulos interuniversitarios); PC-04 (Desarrollo de las enseñanzas: se actualizó la gestión de prácticas externas, TFG y TFM); y PS-04 (Satisfacción, expectativas y necesidades: se incluyó la elaboración de informes complementarios de satisfacción por parte de la Facultad de Química). Previamente, tanto el manual de procesos como el manual el SGC fueron aprobados en Xunta de Facultad (30/09/2021) y en Comisión de calidad del centro (30/09/2021). Las memorias de calidad del centro y las de los títulos, en cursos anteriores, han sido informadas favorablemente por los órganos supervisores (Comisión de Calidad del Consello de Goberno de la USC, ACSUG). Se considera que, hasta ahora, se está cumpliendo satisfactoriamente con los procesos de seguimiento, análisis y mejora. Sin embargo, eso no implica que no sea necesario continuar con la sistemática de la continua revisión del SGC.

La Facultad de Química cuenta también con un [Plan Estratégico](#) (PE). De acuerdo con el proceso PE-01, Planificación estratégica, del SGC, la vigencia del PE tiene el mismo horizonte temporal, como máximo, del [Plan](#)

[Estratégico de la USC](#), con el que debe estar alineado. En el curso 2019-20 se dieron los primeros pasos para la redacción de un nuevo PE. A comienzos de 2020, la llegada de la pandemia por la COVID-19, la crisis sanitaria y las medidas de restricción de la actividad social, académica y profesional, llevaron a la USC a tener que alterar su planificación. Así, el PE de la institución, que finalizaba en 2020, fue prorrogado hasta 2022 y se estableció que las Facultades debían, o bien prorrogar sus propios PE con las actualizaciones necesarias, o bien elaborar los nuevos con una vigencia limitada a 2022. La Facultad de Química decidió elaborar una prórroga del plan estratégico. El documento que ha sido llevado en su versión final a la CCC fue elaborado en base a las aportaciones del equipo de gobierno, las comisiones de los títulos, el comité consultivo de la Facultad y la propia CCC. La prórroga del PE de la Facultad de Química fue aprobada en la CCC el 21/12/2020 y por la Xunta de Facultade en reunión del 19/01/2021. Fue trasladada a la Vicerreitoría de Calidad siendo aprobada por la Comisión de Calidad delegada del Consello de Goberno el 03/03/2021. La [Prórroga del Plan Estratégico 2020-22](#) (PPE-20-22) está publicada, siguiendo los procesos PE-01 (planificación estratégica) y PS-06 (información pública) del SGC, en la web del centro.

Un aspecto importante que se analiza en este documento es la **coordinación de las acciones de calidad** en todos los centros, en el caso de **titulaciones interuniversitarias**. En el caso de la Facultad de Química, como ya se ha comentado, se imparten tres másteres interuniversitarios, aunque la coordinación de la USC se limita a dos. El Máster Universitario en Investigación Química y Química Industrial se imparte en las tres universidades gallegas. El Máster Universitario en Química Orgánica (MQO) se imparte juntamente con la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Complutense de Madrid.

La gestión académica (preinscripción, matrícula, emisión de certificados, etc.) se realiza conforme a las mecánicas establecidas en cada una de las universidades participantes que, siendo todas ellas públicas y nacionales, son muy similares. Los calendarios de las materias y de exámenes (proceso PC-02) se consensúan en las comisiones interuniversitarias con anterioridad a su aprobación por parte de la Xunta de Facultade o Comisión Permanente de la Facultad de Química de la USC.

Las acciones de mejora que se diseñan en el marco del SGC y que afectan directamente a estos títulos se aplican en todas las universidades. Las principales dificultades para una completa coordinación siguen derivando de la variabilidad entre las instituciones en los calendarios de procesos académicos, que provocan que, en ocasiones, la completa puesta en práctica de ciertas acciones tiene que extenderse por más de un curso académico; y también de la dificultad para que los departamentos de Calidad de todas las universidades provean la totalidad de los indicadores definidos en el SGC del centro coordinador, lo que obliga en ocasiones a los responsables de la titulación a recaudar esa información por sus propios medios. En esta recopilación de evidencias e indicadores es esencial la labor de los coordinadores locales de los títulos en las respectivas universidades. Un ejemplo de la dificultad que conlleva la aplicación del proceso PE-02 a títulos interuniversitarios es que, incluso dentro del Sistema Universitario de Galicia, no existen indicadores comunes en las tres universidades o se emplean rangos de valores diferentes: escala de 1 a 5 en la USC y UVIGO en indicadores de satisfacción de los grupos de interés y escala de 1 a 7 en la UDC. En cualquier caso, las comisiones interuniversitarias del Máster Universitario en Investigación Química y Química Industrial (MIQI) y Máster Universitario en Química Orgánica (MQO), trabajaron hasta el curso 2020-21 de forma eficaz en la preparación de los informes de seguimiento o de renovación de la acreditación. Las memorias eran aprobadas en las respectivas comisiones, previo a la revisión y aprobación en la CCC de la USC. En la memoria de calidad 2020-21, los coordinadores de los másteres con el

apoyo de las respectivas comisiones académicas redactaron un informe previo que ha servido de base para completar el presente documento.

El seguimiento del SGC también analiza los mecanismos de recogida de **información de satisfacción, quejas, reclamaciones, sugerencias, necesidades y expectativas de los grupos de interés**. La sistemática para esta recogida de información está expuesta en el proceso institucional de la USC PI-08 (Satisfacción, expectativas y necesidades), que establece el proceso de recogida de información a nivel institucional sobre los aspectos más relevantes (docencia, titulaciones, servicios, movilidad, trabajo). La Facultad complementa esta información recaudada a nivel institucional mediante la aplicación de encuestas propias para procesos específicos (TFG, doble grado, egresados, etc). En la web se publican los informes correspondientes. Además, son habituales las reuniones del equipo de gobierno con representantes de estudiantes o delegados de curso. Esta información, junto con la derivada de los resultados de los programas formativos y, en su caso, la procedente del buzón quejas, reclamaciones y sugerencias, conforma en buena medida la base sobre la que se realiza el seguimiento anual del SGC y de los programas formativos.

En la Facultad de Química, tal y como se propuso en la AM-2 (2019-20), se incrementaron los canales de comunicación con el estudiantado. Se fomentó la elección de delegados en todos los grupos de docencia expositiva del grado y se mantuvieron reuniones periódicas con ellos. Recientemente tuvieron lugar las elecciones de representantes de alumnos a la Xunta de Facultad. Como consecuencia, en las comisiones delegadas (incluyendo la CCC), se han incorporado en el curso 2021-22 los representantes de alumnos.

En cuanto a las quejas, sugerencias y reclamaciones, la Facultad de Química recibe un muy escaso número de quejas y reclamaciones formales. De hecho, durante el curso 2020-21 sólo se recibieron 4 reclamaciones y ninguna queja. Los temas de las reclamaciones estaban relacionados con una materia de tercer curso, TFG (2) y movilidad. De las 4 reclamaciones, 3 fueron denegadas y 1 fue aceptada.

La Memoria de Calidad 2020-21 debe evaluar el **grado de ejecución y eficacia del Plan de mejoras anual (PMA)** llevado a cabo durante la agenda 2019-20, así como su relación con la planificación estratégica de la Facultad.

Es necesario indicar que las memorias de calidad de cursos precedentes incorporaban los autoinformes de seguimiento de cada uno de los títulos oficiales coordinados desde el centro de forma individual y como anexo al documento principal. Además, el PMA del centro evitaba, en la medida de lo posible, solaparse con los PMA de cada título. En los siguientes hipervínculos se puede acceder a los documentos con los autoinformes del curso 2019-20 mencionados:

- [Grado en Química \(G\)](#)
- [Máster en Investigación Química y Química Industrial \(MIQQI\)](#)
- [Máster en Química Orgánica \(MQO\)](#)
- [Máster en Química en la Frontera con la Biología y la Ciencia de Materiales \(MQB&M\)](#)

Una de las metas de este apartado de la memoria es evaluar el grado de cumplimiento de la [PPE-20-22](#) y de los objetivos de calidad del centro que en ese documento se recogen. Como resumen en la siguiente tabla se muestran los objetivos estratégicos (OE) planteados.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	CÓDIGO
LÍNEA ESTRATÉGICA 1. CENTRAR LA ATENCIÓN EN EL ESTUDIANTADO	
Fomentar la dimensión integral en la educación.	OE1-01
Acercar la administración universitaria y sus servicios al estudiantado.	OE1-02
Transformar el modelo de gestión de la calidad.	OE1-03
Conseguir un catálogo de titulaciones atractivo.	OE1-04
Mejorar la oferta de másteres del centro.	OE1-05
Revisión y mejora continua del Plan de Estudios del Grado en Química.	OE1-06
Impulsar los dobles Grados en Química-Biología y Física-Química.	OE1-07
Impulsar el Grado de Química en inglés.	OE1-08
Aprovechar todos los recursos materiales y humanos del centro.	OE1-09
Incrementar la relación con el sector empresarial.	OE1-10
Intensificar el compromiso de todos los miembros del centro con la calidad.	OE1-11
LÍNEA ESTRATÉGICA 2. COMPROMETERSE CON EL PERSONAL	
Desarrollar los programas de formación de personal pertinentes.	OE2-01
Mejorar las actividades de Innovación Educativa.	OE2-02
LÍNEA ESTRATÉGICA 3. PONERSE AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD	
Avanzar en la igualdad y en la sostenibilidad.	OE3-01
Mejorar la comunicación y proyección exterior.	OE3-02
Incrementar la relación con la enseñanza media.	OE3-03
Mejorar el seguimiento y contacto con los alumnos egresados.	OE3-04
LÍNEA ESTRATÉGICA 4. SITUAR EL CONOCIMIENTO DE LA USC EN LA VANGUARDIA	
Redefinir la oferta de titulaciones de grado y Máster.	OE4-01
Apoyar a los grupos de investigación que desarrollan su labor en el centro.	OE4-02
Difundir la actividad investigadora dentro y fuera de la Facultad.	OE4-03
Potenciar los estudios de doctorado.	OE4-04
LÍNEA ESTRATÉGICA 5. PROYECTAR LA USC POR EL MUNDO	
Internacionalizar la oferta docente de la USC.	OE5-01
Potenciar la comunicación de la USC de cara al exterior.	OE5-02
LÍNEA ESTRATÉGICA 6. GESTIONAR LOS RECURSOS DE FORMA INTELIGENTE	
Optimizar el uso de las infraestructuras.	OE6-01
Procurar una mayor suficiencia y gestión eficiente de los recursos económicos.	OE6-02
Agilizar los procedimientos de gestión y prestación de servicios.	OE6-03

El PMA del centro y los PMA de los títulos se elaboran en base a la planificación estratégica, tal y como hemos indicado con anterioridad. La tabla resumen de OE muestra una estructura con 6 Líneas Estratégicas y un total de 26 objetivos de calidad. Una parte de ellos se ejecutaron a nivel de Centro, por afectar al conjunto del sistema o a varios programas formativos. Algunas otras son específicas de alguna titulación por lo que fueron ejecutadas, en primera instancia, por las comisiones de título correspondientes.

Como se podrá ver a continuación, las acciones fueron ejecutadas en un muy alto grado. Una vez ejecutadas las acciones de mejora pendientes de la agenda 2020-21 para los títulos y el centro, sólo un 8% de los OE quedarían por completar en la próxima agenda.

El PMA del centro 2020-21 se explicará con más detalle en el apartado 3 del presente documento.

 Informe de Ejecución del PMA del Centro 2020-21.

LISTAXE DE ACCIÓNS						
ID	ORIXE	DESCRIPCIÓN	ESTADO	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	DATA FIN PREVISTO	REMATADA
AM-1	Memoria de Calidad	Adaptar la documentación del SGC a la Facultad de Química. Esta acción de mejora, Proceso PE-02 [Revisión e mellora], está ligada al Objetivo Estratégico OE1-11 de la <u>Prórroga del Plan Estratégico 2020-22 (PPE-20-22)</u> .	Finalizada	Pedro Rodríguez Dafonte	30/12/2021	19/11/2021
AM-2	Memoria de Calidad	Incrementar las vías de comunicación con el estudiantado. La acción de mejora está en línea con los procesos PS-04 [Satisfacción, expectativas e necesidades] y se corresponderían con los objetivos estratégicos OE1-02 y OE1-06 de la Facultad de Química.	Finalizada	Pilar Bermejo Barrera	01/10/2021	30/07/2021
AM-3	Memoria de Calidad	Optimización de las Infraestructuras.	Finalizada	Pilar Bermejo Barrera	01/10/2021	30/07/2021
AM-4	Memoria de Calidad	Aprobación del Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Química. El proceso para lograrlo está incluido en el proceso PC-03 [Apoyo a estudiantes] y estaría de acuerdo con los objetivos OE1-01 y OE1-09 de la <u>Prórroga del Plan Estratégico 2020-22 (PPE-20-22)</u> .	Finalizada	Susana López Estévez	30/12/2021	17/12/2021
AM-5	Memoria de Calidad	Diseño y actualización periódica del portal de Intranet de la Facultad	Finalizada	José Daniel De La Torre Míguez	15/12/2021	16/12/2021
AM-6	Memoria de Calidad	Prácticas de laboratorio sostenibles.	Finalizada	Pilar Bermejo Barrera	15/12/2021	20/12/2021

 AM-1

Objetivo a conseguir: Adaptar la documentación del SGC a la Facultad de Química			
Responsable do obxectivo: Pedro Rodríguez Dafonte		Data inicio: 01/07/2021	Data fin: 30/12/2021
Objetivo estratéxico relacionado	OE1-11		
Procesos clave relacionados	PE-02 [Revisión e mellora]		
Indicador/es de medición	Actualización de la documentación del SGC	Meta a conseguir	Actualizar manual de procesos y manual del SGC
Accións de mellora relacionadas (Código)	AM-1		
Estado/Eficacia/Fecha de Estado	Estado: Finalizada Eficacia : Eficaz Data Estado: 19/11/2021		

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-1 (Curso 2020-2021)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Directriz 1. Política e obxectivos de calidade
Análise causa	La comisión de calidade del centro (CCC) considera que la documentación del SGC (manuales SGC y procesos) aprobados en diciembre de 2019 deben ser objeto de una revisión y actualización para adaptarlos a los procesos actuales de la Facultad de Química
Definición/ descripción proposta	Adaptar la documentación del SGC a la Facultad de Química. Esta acción de mejora (Proceso PE-02 [Revisión e mellora]) está ligada al Objetivo Estratégico OE1-11, de la Prórroga del Plan Estratégico 2020-22 (PPE-20-22). https://pro-assets-usc.azureedge.net/cdn/ff/3UgwGJU - pdhkDeuSr5bSbYUyUVgUrN7Rn_ZhEKQZo/1621407505/public/documents/2021-05/PR%C3%93RROGA%20DO%20PE_V4.pdf
Datas	Finalización: 30/12/2021 ; Inicio: 01/07/2021
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia: Eficaz; Data Estado: 19/11/2021
Responsables	Pedro Rodríguez Dafonte
Tarefa 1	AM-1.1
Descripción tarefa	Revisión y actualización del Manual del SGC de la Facultad de Química
Data prevista de finalización	30/12/2021
Responsable	--
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-1.1 Comprobación Nº 1
Descripción Comprobación	La nueva versión del Manual del SGC de la Facultad de Química fue aprobada por la Comisión de Calidade e Planificación, delegada del Consello de Goberno de la USC el 06/10/2021. En la

	<p>misma fecha se aprobó la actualización de los procesos PE-02 (Revisión y mejora: se actualizó el apartado de la planificación de las enseñanzas en títulos interuniversitarios); PC-04 (Desarrollo de las enseñanzas: se actualizó la gestión de prácticas externas, TFG y TFM); y PS-04 (Satisfacción, expectativas y necesidades: se incluyó la elaboración de informes complementarios de satisfacción por parte de la Facultade de Química). Previamente, tanto el manual de procesos como el manual el SGC fueron aprobados en Xunta de Facultad (30/09/2021) y en Comisión de calidad del centro (30/09/2021).</p>
Data Comprobación	19/11/2021
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--
Tarefa 2	AM-1.2
Descrición tarefa	Actualización del Manual de Procesos del SGC de la Facultad de Química
Data prevista de finalización	30/12/2021
Responsable	--
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-1.2 Comprobación Nº 1
Descrición Comprobación	<p>La nueva versión del Manual del SGC de la Facultad de Química fue aprobada por la Comisión de Calidade e Planificación, delegada del Consello de Goberno de la USC el 06/10/2021. En la misma fecha se aprobó la actualización de los procesos PE-02 (Revisión y mejora: se actualizó el apartado de la planificación de las enseñanzas en títulos interuniversitarios); PC-04 (Desarrollo de las enseñanzas: se actualizó la gestión de prácticas externas, TFG y TFM); y PS-04 (Satisfacción, expectativas y necesidades: se incluyó la elaboración de informes complementarios de satisfacción por parte de la Facultade de Química). Previamente, tanto el manual de procesos como el manual el SGC fueron aprobados en Xunta de Facultad (30/09/2021) y en Comisión de calidad del centro (30/09/2021).</p>
Data Comprobación	19/11/2021
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

 AM-2

Objetivo a conseguir: Incrementar las vías de comunicación con el estudiantado			
Responsable do obxectivo: Pilar Bermejo Barrera		Data inicio: 01/09/2020	Data fin: 01/10/2021
Objetivo estratéxico relacionado	OE1-02, OE1-06		
Procesos clave relacionados	PS-04 [Satisfacción, expectativas e necesidades]		
Indicador/es de medición	Número de reuniónes con representantes de estudantes y/o delegados de curso	Meta a conseguir	Incrementar un 50% el número de reuniónes con el estudiantado
Accións de mellora relacionadas (Código)	AM-2		
Estado/Eficacia/Fecha de Estado	Estado: Finalizada Eficacia : Eficaz Data Estado: 30/07/2021		

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-2 (Curso 2020-2021)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Directriz 2. Deseño, revisión periódica e mellora dos programas formativos
Análise causa	Las comisiones de títulos y la CCC han mostrado su preocupación por la baja participación del estudiantado en distintos ámbitos del centro. La participación en las encuestas sigue siendo baja y no se ha renovado la representación de estudiantes en la Xunta de Facultad.
Definición/ descripción proposta	Incrementar las vías de comunicación con el estudiantado. La acción de mejora está en línea con los procesos PS-04 [Satisfacción, expectativas e necesidades] y se corresponderían con los objetivos estratégicos OE1-02 y OE1-06 de la Facultad de Química.
Datas	Finalización: 01/10/2021 ; Inicio: 01/09/2020
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 30/07/2021
Responsables	--
Tarefa 1	AM-2.1
Descrición tarefa	Diversificar las vías de comunicación con el alumnado con el propósito de aumentar el número de reuniónes con representantes de estudantes y/o delegados de curso. El objetivo es tener un 50% más de reuniónes que las programadas en el curso 2019-20.
Data prevista de finalización	01/10/2021
Responsable	--
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-2.1 Comprobación Nº 1
Descrición Comprobación	El curso 2020-21 ha supuesto un incremento notable de reuniónes con el estudiantado. Se han tenido, al menos, 16 reuniónes por distintos temas (menos de 4-7 en cursos anteriores). Dada la

	situación derivada de la pandemia de COVID-19 se ha considerado oportuno crear nuevas vías de comunicación a través de MS-Teams. A principios de curso (17/09/2020) tuvo lugar un encuentro virtual, por cursos, con todos los alumnos de grado. También se tuvieron reuniones periódicas con los delegados de curso del grado y con estudiantes de Máster.
Data Comprobación	30/07/2021
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

 AM-3

Obxectivo a conseguir: Optimización de infraestructuras			
Responsable do obxectivo: Pilar Bermejo Barrera		Data inicio: 01/09/2020	Data fin: 31/07/2021
Obxectivo estratéxico relacionado	OE6-01		
Procesos clave relacionados	PS-02 [Xestión dos recursos materiais e servizos]		
Indicador/es de medición	Adaptación del centro al escenario 2	Meta a conseguir	Alcanzar un 100% de docencia interactiva en los títulos de grado y Máster en el curso 2020-21
Accións de mellora relacionadas (Código)	AM-3		
Estado/Eficacia/Fecha de Estado	Estado: Finalizada Eficacia : Eficaz Data Estado: 30/07/2021		

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-3 (Curso 2020-2021)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Directriz 5. Garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos
Análise causa	Las comisiones de títulos y la CCC ha trabajado intensamente desde el inicio de la alarma sanitaria derivada de la pandemia de COVID-19 para minimizar el impacto sobre los programas formativos de los títulos impartidos en la Facultad.
Definición/ descripción proposta	Optimización de las Infraestructuras.
Datas	Finalización: 01/10/2021 ; Inicio: 01/09/2020
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 30/07/2021
Responsables	--
Tarefa 1	AM-3.1
Descrición tarefa	Adaptación del centro al escenario 2 de docencia en que se inicia el curso 2019-20 en la USC. El objetivo que se trata de lograr es alcanzar un 100% de docencia interactiva en los títulos de grado y Máster en el curso 2020-21. Esta acción relacionada con el proceso PS-02 y trata de cumplir con el objetivo OE6-01 de la Prórroga del Plan Estratégico 2020-22 (PPE-20-22). https://pro-assets-usc.azureedge.net/cdn/ff/3UgwGJU - pdhkDeuSr5bSbYBUyUVgUrN7Rn_ZhEKQZo/1621407505/public/documents/2021-05/PR%C3%93RROGA%20DO%20PE_V4.pdf
Data prevista de finalización	01/10/2021
Responsable	--
Estado	Executada

Comprobación Tarefa	AM-3.1 Comprobación Nº 1
Descripción Comprobación	<p>El curso 2020-21 se ha desarrollado de forma satisfactoria en todos los cursos. Se ha conseguido alcanzar un 100% de presencialidad en la docencia interactiva de todos los títulos. Además, en los grupos de teoría de tamaño pequeño (menos de 30 alumnos) también el centro ha sido capaz de facilitar el 100% de presencialidad. Este objetivo se ha conseguido con un esfuerzo económico importante tanto de la Facultad de Química, en colaboración con las vicerrectorías responsables. Se pueden mencionar algunos ejemplos. Se ha mejorado la instalación eléctrica de todas las aulas. Se han habilitado equipos de videoconferencia adecuados para la docencia semipresencial (cámaras, micrófonos, ordenadores, etc). También se han realizado modificaciones de aulas para permitir la presencia de un mayor número de alumnos en las condiciones de distanciamiento establecidas por las autoridades sanitarias. En el caso del primer curso de Grado en Química fue necesario adaptar el aula magna y la sala de lecturas para poder impartir las clases de seminario.</p>
Data Comprobación	30/07/2021
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

AM-4

Objetivo a conseguir: Plan de Acción Tutorial 2022 (PAT-2022)			
Responsable do objetivo: Pedro Rodríguez Dafonte		Data inicio: 01/07/2021	Data fin: 30/12/2021
Objetivo estratéxico relacionado	OE1-01, OE1-09		
Procesos clave relacionados	PC-03 [Apoyo a estudiantes]		
Indicador/es de medición	Nuevo Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Química	Meta a conseguir	Aprobar en CCC el PAT-2022
Accións de mellora relacionadas (Código)	AM-4		
Estado/Eficacia/Fecha de Estado	Estado: Finalizada Eficacia : Eficaz Data Estado: 17/12/2021		

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-4 (Curso 2020-2021)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Directriz 3. Garantía da aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no estudante
Análise causa	La CCC y la Comisión de Grado de la Facultad dirigen las actividades de acogida a los alumnos y de orientación a lo largo de todo el título. Sin embargo, se considera apropiado redactar un Plan de Acción Tutorial (PAT) que pueda implantarse en el próximo curso.
Definición/ descripción proposta	Aprobación del Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Química. El proceso para lograrlo está incluido en el proceso PC-03 [Apoyo a estudiantes] y estaría de acuerdo con los objetivos OE1-01 y OE1-09 de la Prórroga del Plan Estratégico 2020-22 (PPE-20-22). https://pro-assets-usc.azureedge.net/cdn/ff/3UgwGJU_pdhkDeuSr5bSbYUyUVgUrN7Rn_ZhEKQZo/1621407505/public/documents/2021-05/PR%C3%93RROGA%20DO%20PE_V4.pdf
Datas	Finalización: 30/12/2021; Inicio: 01/07/2021
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia: Eficaz; Data Estado: 17/12/2021
Responsables	SUSANA LOPEZ ESTEVEZ
Tarefa 1	AM-4.1
Descrición tarefa	La CCC debe diseñar y aprobar el PAT de los títulos del centro y que incluya (1) Acogida y presentación de los títulos a los nuevos alumnos, (2) Orientación a lo largo del desarrollo de las titulaciones, (3) Actividades complementarias para desarrollar las competencias transversales requeridas y (4) Orientación laboral.
Data prevista de finalización	30/12/2021
Responsable	--
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-4.1 Comprobación Nº 1

Descripción Comprobación	El plan de acción tutorial fue aprobado en la reunión de la comisión de calidad del 17/12/2021.
Data Comprobación	17/12/2021
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

 AM-5

Obxectivo a conseguir: Portal de Intranet de la Facultad de Química			
Responsable do obxectivo: Pilar Bermejo Barrera		Data inicio: 01/06/2021	Data fin: 30/12/2021
Obxectivo estratéxico relacionado	OE1-02, OE6-03		
Procesos clave relacionados	PS-06 [Información Pública]		
Indicador/es de medición	Actualizaciones de Intranet	Meta a conseguir	Actualización mensual del portal de Intranet de la Facultad de Química
Accións de mellora relacionadas (Código)	AM-5		
Estado/Eficacia/Fecha de Estado	Estado: Finalizada Eficacia: Eficaz Data Estado: 16/12/2021		

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-5 (Curso 2020-2021)
Orixe	Informe de Seguimiento
Ámbito de aplicación	Directriz 5. Garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos
Análise causa	La página web del centro ha sido objeto de propuestas de mejora por parte de la CCC y las comisiones de los títulos. La nueva versión de la web permite replantear la relación de la Facultad con los grupos de interés, ofrecer la información relevante y el contacto con los servicios administrativos y acercar la Facultad al estudiantado.
Definición/ descripción proposta	Diseño y actualización regular del portal de Intranet de la Facultad
Datas	Finalización: 17/12/2021; Inicio: 03/05/2021
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia: Eficaz; Data Estado: 16/12/2021
Responsables	Daniel de la Torre Míguez
Tarefa 1	AM-5.1
Descrición tarefa	El diseño del portal de Intranet de la Facultad permite acercar la administración del centro al estudiantado (Objetivo estratégico OE1-02 de la Prórroga del Plan Estratégico 2020-22) ya que es posible enviar comentarios o consultas a cada uno de sus apartados de forma sencilla e intuitiva. Además, el seguimiento del interés despertado para los distintos bloques de la Intranet es inmediato y permite una regular actualización de los contenidos en función del número de visitas. Las actualizaciones del conjunto de la web (Intranet y primer nivel) se puede planificar en función de las expectativas generadas. Esto permitirá una agilización de los procedimientos de gestión y prestación de servicios (OE6-03).
Data prevista de finalización	15/12/2021
Responsable	Daniel de la Torre Míguez
Estado	Executada

Comprobación Tarefa	AM-5.1 Comprobación Nº 1
Descrición Comprobación	La nueva versión institucional de la web de la Universidade de Santiago de Compostela permite gestionar de una forma más eficiente la relación con los grupos de interés del centro. La información específica y más detallada se encuentra ahora a nivel de Intranet (https://nubeusc.sharepoint.com/sites/centro-quimica). En las distintas pestañas disponibles ("A Facultade", "Información académica", "Documentación", "Axenda", "Calidade", "Actualidade") se puede acceder a la información ordenada y estructurada en subcarpetas. A modo de ejemplo ahora es posible conocer de forma directa la ocupación de aulas de forma detallada. En la sección de "Calidade" se archiva los documentos obsoletos o los indicadores y las evidencias que no están disponibles en un primer nivel público. Las actas de todas las comisiones también están disponibles, en el apartado de "Documentación".
Data Comprobación	16/12/2021
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--
Comprobación Tarefa	AM-5.1 Comprobación Nº 2
Descrición Comprobación	--
Data Comprobación	16/12/2021
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--
Comprobación Tarefa	AM-5.1 Comprobación Nº 3
Descrición Comprobación	--
Data Comprobación	16/12/2021
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

 AM-6

Objetivo a conseguir: Avanzar en la Sostenibilidad de la Facultad de Química			
Responsable do obxectivo: Pilar Bermejo Barrera		Data inicio: 01/06/2021	Data fin: 30/12/2021
Objetivo estratéxico relacionado	OE3-01		
Procesos clave relacionados	PS-02 [Xestión dos recursos materiais e servizos]		
Indicador/es de medición	Prácticas de laboratorio sostenibles	Meta a conseguir	Reducción en un 25% del consumo de reactivos químicos tóxicos y/o peligrosos en las prácticas de laboratorio de las titulaciones de grado
Acción de mellora relacionadas (Código)	AM-6		
Estado/Eficacia/Fecha de Estado	Estado: Finalizada Eficacia: Non eficaz Data Estado: 20/12/2021		

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-6 (Curso 2020-2021)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Directriz 2. Deseño, revisión periódica e mellora dos programas formativos
Análise causa	Uno de los objetivos establecidos por la Facultad de Química en su programación estratégica era el de aplicar los criterios de la Química Verde en los laboratorios docentes. Para lograrlo el PE inicial (2019-20) y la Prórroga del Plan Estratégico 2020-22 proponía avanzar en las políticas de sostenibilidad del centro (OE3-01) https://pro-assets-usc.azureedge.net/cdn/ff/3UgwGJU_-pdhkDeuSr5bSbYBUyUVgUrN7Rn_ZhEKQZo/1621407505/public/documents/2021-05/PR%C3%93RROGA%20DO%20PE_V4.pdf
Definición/descripción proposta	Diseño de prácticas de laboratorio más sostenibles.
Datas	Finalización: 22/12/2021 ; Inicio: 01/07/2021
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non eficaz; Data Estado: 20/12/2021
Responsables	Pedro Rodríguez Dafonte
Tarefa 1	AM-6.1
Descrición tarefa	Actualización de las prácticas de laboratorio de los títulos de grado. Para ello se propone como objetivo la reducción en un 25% del consumo de reactivos químicos tóxicos y/o peligrosos en las prácticas de laboratorio de las titulaciones de grado.
Data prevista de finalización	15/12/2021
Responsable	Pedro Rodríguez Dafonte
Estado	Executada

Comprobación Tarea	AM-6.1 Comprobación Nº 1
Descripción Comprobación	Esta mejora no se ha podido aplicar en esta agenda y se traslada al próximo año
Data Comprobación	20/12/2021
Incidencias	--
Axustes/Novas Tareas	--

Informe de Ejecución del PMA de los títulos del Centro 2020-21.

1.- Acciones de Mejora del Grado en Química (G): Agenda 2020-21

Acción de Mejora	Descripción	Objetivo Estratégico	Proceso Clave	Acción estratégica	Finalización	Eficacia
AM-1	Consideramos que este itinerario en inglés podría resultar especialmente atractivo para el alumnado de movilidad entrante pero no es suficientemente conocido, por lo que habría que incrementar la difusión entre las universidades con las que tenemos convenio.	OE1-08	PS-06	AEFQ20-1-13 AEFQ20-3-11	Si	No
AM-2	Se propone seguir con la oferta de formación específica. Para detectar carencias de formación se enviará una encuesta al profesorado y se diseñarán cursos a la carta.	OE2-01	PS-01	AEUSC22-2-01 AEFQ20-1-22	Si	Si
AM-3	Se pretende implicar al alumnado en la política de calidad y en la toma de decisiones en aspectos del centro que les afectan. Es también de interés estratégico implicar a los graduados, aprovechando su experiencia para la mejora del programa de formación sobre todo en competencias profesionales, por lo que se establecerán mecanismos para contar con su colaboración	OE1-11	PE02	AEFQ20-1-12 AEFQ20-1-19	Si	Si
AM-4	Es necesario aumentar la coordinación docente para conseguir mejorar los resultados de aprendizaje, sobre todo en determinadas asignaturas que históricamente vienen mostrando tasas de éxito muy bajas.	OE1-03	PE-02	AEFQ20-1-04	Si	Si

2.- Acciones de Mejora del Máster en Investigación Química y Química Industrial (MIQI): Agenda 2020-21

Acción de Mejora	Descripción	Objetivo Estratégico	Proceso Clave	Acción estratégica	Finalización	Eficacia
AM-1	Esta materia de formación práctica en laboratorio debe mejorar su cronograma, así como establecer unos criterios de evaluación adaptados a su singularidad.	OE4-01	PC-02	AEFQ20-4-02	Si	Si
AM-2	Esta acción de mejora está ligada a la renovación de la imagen de la USC en la web. Las actividades de promoción y de divulgación científica deben incrementarse durante el año 2021. Se ha puesto en marcha en la Facultad de Química de la USC un canal de YouTube y una cuenta de Instagram que puede ser una vía de proyección del título al exterior. Acciones similares se deben promover en la UDC y UVIGO.	OE3-02 OE5-02	PS-06	AEFQ20-1-03 AEFQ20-3-01 AEUSC22-5-03	Si	Si
AM-3	Se proponen encuestas sobre horarios y distribución de carga de trabajo de las materias Trabajo Fin de Máster, Iniciación a la Investigación y Transferencia y comunicación científica.	OE1-03 OE1-11	PE-02	AEUSC22-1-03 AEFQ20-1-19	Si	Si
AM-4	Se programarán acciones para el 2020-21 contando con la participación de egresados recientes de la titulación.	OE3-04	PC-03 PC-05	AEFQ22-3-03 AEFQ20-3-01 AEFQ20-3-05 AEFQ20-3-07 AEFQ20-3-08	Si	Si

3.- Acciones de Mejora del Máster en Química Orgánica (MQO): Agenda 2020-21

Acción de Mejora	Descripción	Objetivo Estratégico	Proceso Clave	Acción estratégica	Finalización	Eficacia
AM-1	Potenciar las actividades en streaming (clases, conferencias, talleres) que permitan el libre acceso a toda la información y la participación	OE1-01	PC-03	AEUSC22-1-03 AEFQ20-1-10	No	No

	simultánea en diferentes actividades a los alumnos de las tres universidades.					
AM-2	Fomentar la participación de empresas del sector químico/químico farmacéutico en el simposio Interuniversitario, una actividad en la que participan todos los estudiantes del programa.	OE1-10	PC-03	AEFQ20-1-11 AEFQ20-1-18	No	No
AM-3	Potenciar los mecanismos de elaboraciones de encuesta a nivel interno del Máster haciendo incidencia en los aspectos y datos relevantes para la Agencia de Calidad.	OE1-03 OE1-11	PE-02	AEUSC22-1-03 AEFQ20-1-19	No	No

4.- Máster Universitario en Química en la Frontera con la Biología y la Ciencia de Materiales (MQB&M):

Agenda 2020-21.

Acción de Mejora	Descripción	Objetivo Estratégico	Proceso Clave	Acción estratégica	Finalización	Eficacia
AM-1	Consideramos, por ello, importante completar la oferta docente tal como se había programado en la memoria de verificación.	OE1-04	PC-02	AEFQ20-1-04	No	No
AM-2	Aumentar la visibilidad del Máster para incrementar el número de alumnos matriculados. Esta iniciativa tiene, por tanto, el objetivo de hacernos más presentes y visibles en las redes sociales, participando en twitter e Instagram.	OE3-02 OE5-02	PS-06	AEFQ20-3-01 AEUSC22-5-03	No	No
AM-3	Por ello proponemos entre las actividades formativas (TTA) la incorporación de unos talleres sobre Orientación Profesional. En ellos los alumnos podrían aprender a identificar sus objetivos profesionales, desarrollar y entrenar de forma interactiva y práctica las habilidades y competencias para abordar con solvencia los retos que van a encontrarse en el momento de salir al mercado laboral. También podrían aprender a elaborar currícula y realizar entrevistas de trabajo.	OE1-01 OE1-09	PC-02	AEUSC22-1-01	No	No

Las acciones de mejora del Máster de ChemBio&Mat están cumplimentadas en el curso 2020-21, aunque no registradas en la aplicación AASX (*Aplicación de Axuda aos Sistemas de Xestión*).

El Máster de ChemBio&Mat se comprometió en la pasada memoria de seguimiento a tres aspectos de mejora que se consideraron importantes para el programa.

AM-1. Completar la oferta docente de materias según la propuesta realizada en la memoria de verificación

AM-2. Aumentar la visibilidad del Máster para incrementar el número de alumnos matriculados. Esta iniciativa tiene, por tanto, el objetivo de hacernos más presentes y visibles en las redes sociales, participando en Twitter e Instagram.

AM-3. Incorporar talleres sobre Orientación Profesional en el que los alumnos puedan aprender a identificar sus objetivos profesionales, desarrollar y entrenar de forma interactiva y práctica las habilidades y competencias para abordar con solvencia los retos para incorporarse al mercado laboral.

Todas ellas se han conseguido cumplimentar a lo largo de este curso. De esta forma, en la segunda promoción del Máster ya se consiguió impartir la materia de Biofísica que no se pudo cubrir en su primer año. Así, se puso a disposición de los alumnos toda la oferta optativa que se diseñó en un principio para este Máster.

Tal como se cuenta en el apartado 2.4 de esta memoria de seguimiento se ha hecho una intensa campaña de visibilización del Máster con participación en Twitter y en portales web como e-magister.

Finalmente se impartió un curso de orientación profesional (“Career Guidance”) en el mes de mayo, impartido por Yolanda del Río López de “Neopersona”.

Informe resumen de Ejecución del PMA 2020-21.

La siguiente tabla resume los PMA de los títulos y del centro y los relaciona con los objetivos establecidos por la Facultad de Química en su programación estratégica.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	Código	Acciones de Mejora*		Proceso Clave
		AM (2019-20)	AM (2020-21)	
LÍNEA ESTRATÉGICA 1. CENTRAR LA ATENCIÓN EN EL ESTUDANTADO				
Fomentar la dimensión integral en la educación.	OE1-01	AM-1-MQO	AM-4 AM-1-MQO AM-3- MQB&M	PC-02 PC-03
Acercar la administración universitaria y sus servicios al estudiantado.	OE1-02		AM-2 AM-5	PS-04 PS-06
Transformar el modelo de gestión de la calidad.	OE1-03	AM-3-MQO	AM-4-G AM-3-MIQQI AM-3-MQO	PE-02
Conseguir un catálogo de titulaciones atractivo.	OE1-04	AM-1- MIQQI AM-3- MIQQI	AM-1- MQB&M	PC-02 PC-05
Mejorar la oferta de másteres del centro.	OE1-05	AM-3- MIQQI		PC-05
Revisión y mejora continua del Plan de Estudios del Grado en Química.	OE1-06		AM-2	PS-04
Impulsar los dobles Grados en Química-Biología y Física-Química.	OE1-07			
Impulsar el Grado de Química en inglés.	OE1-08		AM-1-G	PS-06
Aprovechar todos los recursos materiales y humanos del centro.	OE1-09		AM-4 AM-3- MQB&M	PC-03 PC-02
Incrementar la relación con el sector empresarial.	OE1-10	AM-3 AM-2-MQO	AM-2-MQO	PC-03 PC-05
Intensificar el compromiso de todos los miembros del centro con la calidad.	OE1-11	AM-5-G	AM-1 AM-3-G AM-3-MIQQI	PE-02
LÍNEA ESTRATÉGICA 2. COMPROMETERSE CON EL PERSONAL				
Desarrollar los programas de formación de personal pertinentes.	OE2-01	AM-1 AM-3-G	AM-2-G	PS-01
Mejorar las actividades de Innovación Educativa.	OE2-02	AM-2-G AM-6- MIQQI		PS-01
LÍNEA ESTRATÉGICA 3. PONERSE AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD				
Avanzar en la igualdad y en la sostenibilidad.	OE3-01		AM-6	PS-02
Mejorar la comunicación y proyección exterior.	OE3-02	AM-3 AM-1-G	AM-2-MIQQI AM-2- MQB&M	PC-05 PS-06
Incrementar la relación con la enseñanza media.	OE3-03	AM-3 AM-1-G		PC-05
Mejorar el seguimiento y contacto con los alumnos egresados.	OE3-04	AM-3 AM-4-G	AM-4-MIQQI	PC-03 PC-05
LÍNEA ESTRATÉGICA 4. SITUAR EL CONOCIMIENTO DE LA USC EN LA VANGUARDIA				
Redefinir la oferta de titulaciones de grado y Máster.	OE4-01	AM-4- MIQQI	AM-1-MIQQI	PC-02
Apoyar a los grupos de investigación que desarrollan su labor en el centro.	OE4-02	AM-4 AM-2- MIQQI		PC-01 PC-02
Difundir la actividad investigadora dentro y fuera de la Facultad.	OE4-03	AM-2- MIQQI		PC-02

Potenciar los estudios de doctorado	OE4-04			
LÍNEA ESTRATÉGICA 5. PROYECTAR La USC POR EL MUNDO				
Internacionalizar la oferta docente de la USC.	OE5-01			
Potenciar la comunicación de la USC de cara al exterior.	OE5-02	AM-1-G AM-5- MIQQI	AM-2-MIQQI AM-2- MQB&M	PS-06
LÍNEA ESTRATÉGICA 6. GESTIONAR LOS RECURSOS DE FORMA INTELIGENTE				
Optimizar el uso de las infraestructuras.	OE6-01		AM-3	PS-02
Procurar una mayor suficiencia y gestión eficiente de los recursos económicos.	OE6-02	AM-2		PS-02
Agilizar los procedimientos de gestión y prestación de servicios	OE6-03		AM-5	PS-06

* Acciones de Mejora de Centro (**AM-X**), Acciones de Mejora del [Grado en Química](#) (**AM-X-G**), Acciones de Mejora del [Máster en Investigación Química y Química Industrial](#) (**AM-X-MIQQI**), Acciones de Mejora del [Máster en Química Orgánica](#) (**AM-X-MQO**), Acciones de Mejora del [Máster en Química en la Frontera con la Biología y la Ciencia de Materiales](#) (**AM-X-MQB&M**).

Las acciones de mejora pendientes de finalizar o sin eficacia se indican se resaltan mediante el color gris.

Directriz 2. Deseño, revisión periódica e mellora dos programas formativos

Estándar: O centro ten implantados procedementos para o deseño, a aprobación a revisión periódica dos seus programas formativos (verificación, seguimento, modificación e renovación da acreditación dos títulos oficiais), e se procede da súa extinción. Estas revisións deben conducir á mellora continua de todos os títulos.

Aspectos a contemplar:

- Evidencias claras e continuas da adecuación dos procedementos relacionados co deseño, a revisión, a mellora e, se procede, a extinción (garantías do alumnado en caso de que se produza a extinción ou suspensión dunha titulación e facelo público) dos programas formativos.
- Análise das accións desenvolvidas sobre o deseño, revisión periódica e mellora dos programas formativos
 - cumprimento do incluído nas memorias verificadas para facilitar a implantación de modificacións no seu caso e atender ao ciclo de garantía externa das titulacións, en canto a seguimento e renovación da acreditación se refire:
 - cumprimento de guías docentes;
 - procedementos de coordinación,
 - análise do perfil real de ingreso/egreso,
 - análise de que os titulados acadan os resultados de aprendizaxe previstos na memoria.
 - Información sobre satisfacción, necesidades e expectativas, queixas e suxestións dos grupos de interese relativos ao conxunto da titulación (os relativos ao proceso de ensino/aprendizaxe analízanse na Directriz 3).

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El **diseño, revisión y mejora de los programas formativos** de la Facultad de Química sigue los procedimientos comunes al conjunto de la USC y están sistematizados en el proceso PI-01, Diseño, modificación y extinción de programas del [Manual de Procesos Institucionales de Calidad de la USC](#). En él se establecen las pautas para el diseño, revisión y mejora de los programas formativos. Se complementa, ya a nivel del SGC de la Facultad, con el proceso PE-02, Revisión y mejora, que guía el seguimiento anual de dichos programas y la ejecución de las acciones de mejora vinculadas a ellos. La normativa que los rige, a nivel administrativo en el ámbito de la USC, es el [Reglamento de las titulaciones oficiales de grado y masterado en la USC](#) (aprobada en Consello de Goberno [CG] de 28/07/2017). En dicho reglamento se establece cuáles son y cómo se conforman los órganos académicos responsables de los programas formativos (Comisión de Título, coordinador/a de título); la estructura de la organización en créditos; tipos de materias, o modalidades de enseñanza. Ésta y otras normativas se pueden consultar en: <https://www.usc.gal/es/normativa/orgdocente/index.html>

Las Comisiones de Título (CT) y, en el caso de los másteres interuniversitarios las comisiones académicas interuniversitarias, son los órganos encargados de analizar, anualmente, el desarrollo y los resultados de los programas formativos, y la efectividad de las acciones de mejora propuestas. Las CT evalúan el cumplimiento de la memoria verificada del título (MVT). También la necesidad de modificarla o actualizarla, y se analiza el cumplimiento de los programas de las materias, la adecuación de los perfiles de ingreso/egreso, los procedimientos de coordinación, los resultados de aprendizaje, y la información sobre satisfacción, necesidades y expectativas de los grupos de interés. El SGC establece la sistemática con la que se realizan los procesos que afectan directamente al desarrollo de los programas formativos, entre ellos, además del ya señalado PE-02, están los procesos PC-01 (Análisis del perfil de ingreso y captación), PC-02 (Planificación de las enseñanzas), PC-04 (Desarrollo de las enseñanzas) y PC-05 (Análisis de resultados y mejora de los programas).

Hasta el curso 2019-20, los informes de resultados en los que se da cuenta de esta revisión anual eran aprobados por las correspondientes CT y trasladados a la CCC, que los ratificaba y aprobaba. Las acciones de mejora propuestas eran incorporadas al autoinforme de seguimiento de cada título.

En la actual memoria del curso 2020-21 los informes parciales de cada título se incorporan a la memoria de calidad de la Facultad y a su PMA. Las evidencias de que la revisión y mejora se realiza conforme estos procedimientos se encuentran en las [actas](#) de estos órganos (Comisiones de los distintos títulos y CCC).

En el caso del diseño de nuevos títulos, se procede conforme al proceso institucional citado (PI-01) y, en lo que compete al Centro (trabajos de comisión redactora, aprobación por Xunta de Facultad) queda, igualmente, evidencia en las actas y acuerdos de estos órganos.

2.1- Grado en Química

En lo que se refiere al **cumplimiento de la MVT**, la Comisión de Grado comprobó que las actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación y cualificación se adecuaban al previsto en ese documento y las modificaciones posteriores reflejadas en los correspondientes informes de seguimiento/resultados. La memoria actual recoge las modificaciones llevadas a cabo durante el curso 2017-18 para adaptarla a las recomendaciones resultantes del proceso de seguimiento y renovación de la acreditación del Título.

La Comisión del Grado es la encargada de revisar el **cumplimiento de las guías docentes** (ver [actas](#)). En el curso 2020-21 se mantuvieron los cambios realizados en las guías docentes del curso anterior para adaptarse a los diferentes escenarios docentes, según las indicaciones del Consello de Goberno. Las guías docentes del curso 2020-21 se pueden consultar en siguiente enlace:

<https://www.usc.gal/gl/estudios/gaos/ciencias/grao-quimica>

La supervisión del cumplimiento de los programas de las materias se realiza principalmente a través de reuniones, de periodicidad semestral, de las/los coordinadoras/es de curso con el profesorado mediante informes que se trasladan a la Comisión de Grado. En este sentido, las Comisiones de Calidad y de Grado han advertido en distintas ocasiones que el tamaño de los grupos no es el adecuado para las actividades formativas de un grado altamente experimental, aunque este problema no es competencia exclusiva de la Facultad. La dirección del Centro transmitió en su momento su preocupación a la Vicerrectoría correspondiente y aunque se consiguió una reducción de alumnos por docencia interactiva del curso 2015-16 a 2016-17 (de 27 a 23 alumnos), desde este curso hasta el actual la media se ha mantenido más o menos constante en 23 alumnos. Sin embargo, este número sigue siendo elevado, y durante el curso 2021-21 se ha igualado a la media de la USC (INF-MedUSC-2019/20): 23.

Durante el curso 2019-20 las restricciones perjudicaron notablemente la situación, sobre todo en la parte de prácticas de laboratorio, situación que se mantuvo en el curso 2020-21. Sin embargo, se cumplieron algunas de las expectativas propuestas en la AM-3 del curso anterior, como es el caso de las clases interactivas de seminario en las que se ha alcanzado una presencialidad total en los cuatro cursos del Grado en Química. Además, en los grupos de teoría de tamaño pequeño (menos de 30 alumnos) también el centro ha sido capaz de facilitar el 100% de presencialidad. Hay que indicar que todo esto ha sido posible por la gran inversión que la Facultad ha realizado en la mejora de las infraestructuras durante el curso 2019-20 y también gracias a partidas específicas del Rectorado. Podemos citar algunos ejemplos como la mejora de la instalación eléctrica de todas las aulas, se han habilitado equipos de videoconferencia adecuados para la docencia semipresencial (cámaras, micrófonos,

ordenadores, etc) y se han realizado modificaciones de aulas para permitir la presencia de un mayor número de alumnos en las condiciones de distanciamiento establecidas por las autoridades sanitarias. En el caso del primer curso de Grado en Química fue necesario adaptar el aula magna y la sala de lectura para poder impartir las clases de seminario.

En cuanto a los **procedimientos de coordinación**, la Comisión de Grado, cada semestre, programa una reunión donde los coordinadores de curso exponen los informes de seguimiento de curso después de haberse reunido con los coordinadores de materia del Grado en Química. Así se siguió haciendo en este curso 2020-21, con la particularidad de que la docencia de clase expositiva se desarrolló por vía telemática al 100% durante todo el curso. Una vez debatido en la Comisión de Grado los resultados de esta revisión, se toman medidas en el caso de que sea necesario. Por ejemplo, en el curso 2020-21 se ha detectado una tasa de éxito muy baja en la asignatura de Matemáticas I (36%), lo que se achaca a las deficiencias en la formación de los alumnos que inician el Grado.

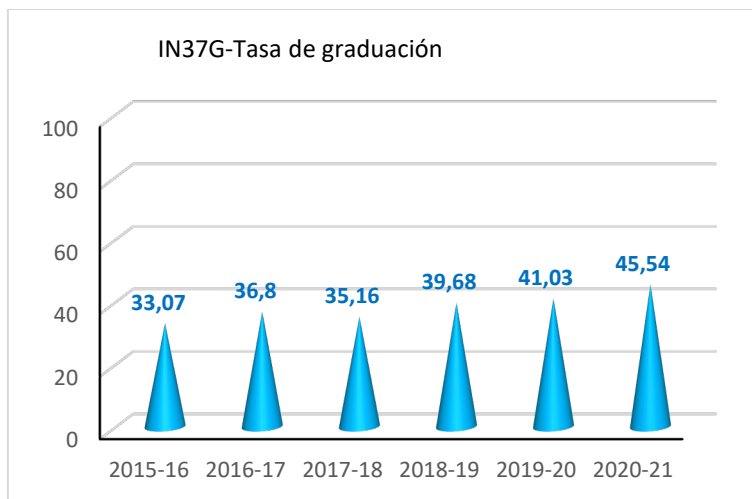
Durante el curso 2020-21 se han celebrado reuniones de coordinación con el objetivo de evitar algún solapamiento de contenidos entre las distintas materias del grado. A modo de ejemplo, el 24/05/2021 tuvo lugar una reunión presencial con los profesores de las materias de Química Xeral IV, Biología, Química Orgánica Biomolecular y Bioquímica con el objetivo de reordenar los contenidos de estas materias en el marco de la actual MVT.

Los procedimientos de consulta internos del título son principalmente la Comisión de Grado y la Comisión de Calidad, que cada curso analizan las evidencias e indicadores del Grado y proponen acciones de mejora. Con el fin de mejorar **el perfil real de ingreso**, estas comisiones propusieron una reducción en el número de plazas ofertadas, que han ido disminuyendo paulatinamente hasta alcanzar el valor de 100 en el curso 2017-18 (IN01G), manteniéndose ese valor en los cursos posteriores.

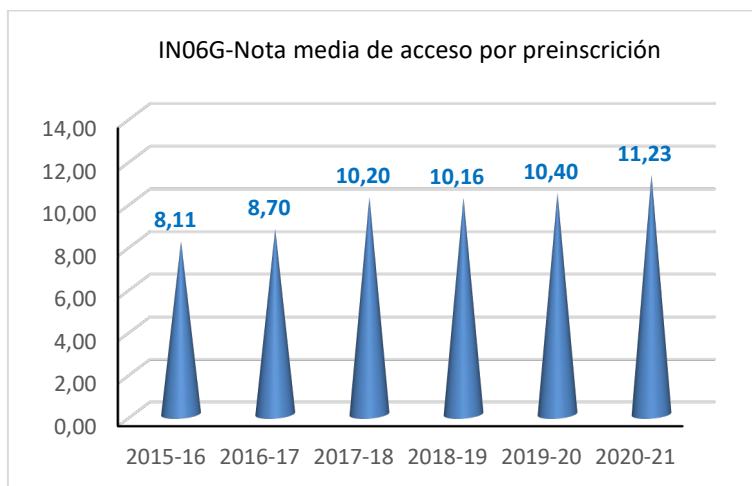
2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
110	105	100	100	100	100

Esta acción ha sido consecuencia en realidad de la interacción entre los procedimientos de consulta internos y externos ya que, a la vista del perfil de ingreso, el Comité Consultivo había aconsejado también una reducción del número de plazas ofertadas. Durante el curso 2017-18, se llevó a cabo la modificación de la Memoria de Verificación del Título (aprobada ya por la ACSUG y el Ministerio), actualizando el número de plazas ofertadas. Como se puede ver en la siguiente tabla, el número total de alumnos matriculados (IN02G) ha descendido paulatinamente desde el curso 2015-2016, lo que en principio podía ser debido a la reducción de 25 plazas que se realizó en tres años. Este descenso es menos acusado en los cursos posteriores debido a la incorporación de los alumnos procedentes del doble grado de Química-Biología y del doble grado de Física-Química. El descenso continuado puede atribuirse al aumento de la tasa de graduación de nuestros alumnos (IN37G), por lo que será un dato que deberíamos revisar en los siguientes cursos académicos.

2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
583	535	506	500	494	466



El perfil de acceso también es destacable: desde el curso 2015-16, el 100% de los alumnos de nuevo ingreso han accedido a la titulación con una nota igual a superior a 6 (IN07G), y se confirma el importante aumento de la nota media por preinscripción que se viene produciendo en los últimos años, pasando de 8,11 en el curso 2015-16 a 11,23 en el curso 2020-21 (IN06G).

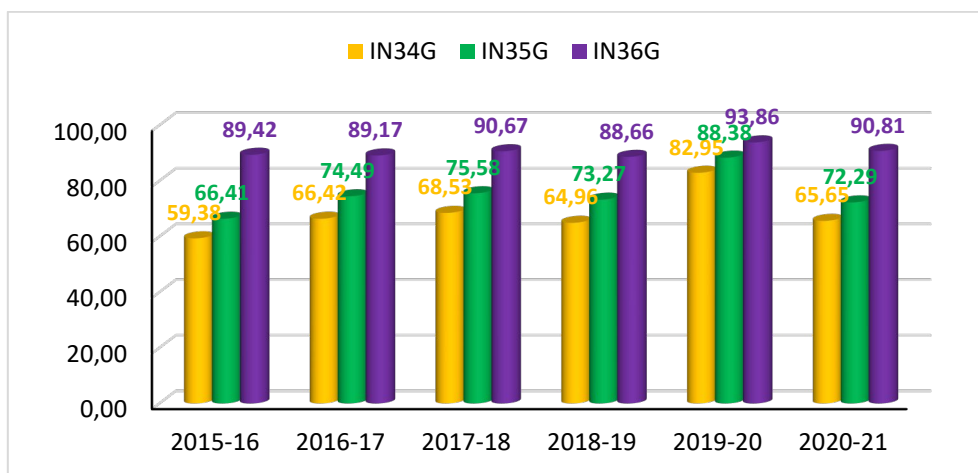


En lo referente al **perfil real de egreso**, las comisiones de título y calidad analizan los resultados proporcionados por la ACMP de la USC (INF09), así como las encuestas internas que se realizan a nivel de centro. Hay que destacar que el perfil de respuestas es muy diferente: así, un 82% de nuestros egresados continúan sus estudios en la USC (en alguno de los másteres que oferta) (IN14C) frente a sólo un 44% de media de la USC. Aunque nuestros titulados son bastante críticos, la satisfacción general con la titulación (IN42G) es superior a la media de la USC (3,39 frente a 3,18), algo que ha cambiado con respecto al curso anterior, y un 96% recomendaría estudiar Química en la USC.

El análisis de si los graduados alcanzan los **resultados de aprendizaje previstos en la MVT** que había alcanzado valores anormalmente altos en el curso 2019-20, sobre todo en la Tasa de rendimiento, vuelve a los valores medios de los cursos anteriores, un 66%. De esta forma, se confirma que los datos del curso 2019-20 debían ser evaluados con precaución debido a la alteración del curso en el segundo semestre, dado que la USC había establecido una normativa que permitía un cambio en la evaluación con respecto a las MVT de toda la

universidad, tal y como se comentó en la memoria del curso anterior. En la siguiente tabla y figura se muestra la comparativa de los datos en los últimos cursos:

Indicador	Nombre	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
IN34G	Tasa de rendimiento	66,42	68,53	64,96	82,95	65,65
	(Media Área de Ciencias)	69,65	71,25	72,63	86,42	---
	(Media USC)	78,31	78,48	79,49	88,71	80,97
IN35G	Tasa de éxito	74,49	75,58	73,27	88,38	72,29
	(Media Área de Ciencias)	79,39	80,42	81,40	92,25	---
	(Media USC)	87,35	87,21	87,78	94,17	87,92
IN36G	Tasa de evaluación	89,17	90,67	88,66	93,86	90,81
	(Media Área de Ciencias)	87,72	88,60	89,22	93,68	---
	(Media USC)	89,66	89,99	90,55	94,21	92,09



El hecho de que en los cursos anteriores el valor de las tasas sea inferior a la media de la USC y de la media del área de ciencias fue ampliamente analizado y debatido por las comisiones de grado y CCC en cursos precedentes. Sin embargo, como se puede ver en la tabla anterior, no existen datos de la de la media del área de ciencias para el curso 2020/21.

Para finalizar este apartado del Grado en Química evaluamos la **Información sobre satisfacción, necesidades y expectativas, quejas y sugerencias de los grupos de interés relativos al conjunto de la titulación**. La participación en las encuestas no ha sido la esperada: sólo un 12% de egresados, 29% de profesorado y 7,5% del estudiantado. Como hemos mencionado previamente nuestros titulados son bastante críticos, la satisfacción general con la titulación (IN42G) es superior a la media de la USC (3,39 frente a 3,18), algo que ha cambiado con respecto al curso anterior, y un 96% recomendaría estudiar Química en la USC.

La satisfacción del profesorado se puede analizar en base al informe INF.23. En general, el profesorado del Centro se muestra satisfecho con la titulación (valoración global: 3,89 sobre 5), valorando especialmente el campus virtual como herramienta que facilita la labor docente (4,51), la gestión de la titulación y el calendario

de exámenes (4,20) y la atención del personal de administración y servicios (4,29). Lo peor valorado es la asistencia a clase (3,44), la implicación del alumnado (3,39) y la coordinación docente y la participación en la calidad del centro, aspectos que debemos mejorar. Se propuso en el grado, en el anterior PMA, la AM-4-G que busca por una parte aumentar la coordinación docente para detectar posibles causas y buscar posibles soluciones a las bajas tasas de éxito recurrentes de algunas asignaturas, y por otra, aumentar la participación del profesorado en la política de calidad del centro, ofertando cursos de formación en este campo. En general, se ha producido una mejora en todos los ítems del cuestionario respecto del curso anterior, destacando los recursos educativos disponibles y el equipamiento en las aulas.

El grado de satisfacción de los estudiantes se puede analizar en base al informe INF.22. La participación ha sido muy baja (6,1%) y la valoración también lo es (valoración global: 2,93 sobre 5). Los alumnos son especialmente críticos con la distribución de trabajo durante la carrera (2,28) y, sobre todo, con la orientación laboral recibida (2,61). En este último punto cabe destacar la ligera mejoría con respecto al curso anterior (1,91), lo que puede ser debido a la implementación de la acción de mejora AM-3-G propuesta en el curso 2019-10, que indicaba que se podía aprovechar la colaboración de egresados recientes para hacer esta orientación profesional más atractiva para los alumnos y más eficaz. En este aspecto la dirección del centro debería seguir haciendo un importante esfuerzo para seguir incrementando la valoración de este ítem.

2.2- Máster Universitario en Investigación Química y Química Industrial (MIQQI).

El MIQQI es un Máster Interuniversitario en el que están implicadas las 3 Universidades Gallegas. Participan en este Máster la Facultad de Química de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), la Facultad de Química de la Universidad de Vigo (UVIGO) y la Facultad de Ciencias de la Universidad de A Coruña (UDC). Es un Máster en el que participan las cuatro áreas de Química, y que tiene una orientación investigadora y una orientación profesional. Consta de 6 especialidades diferentes: Estructura y Reactividad Química, Química Sintética, Química Biológica, Nanoquímica y Nuevos Materiales, Técnicas Analíticas Avanzadas y Química y Economía Industrial.

La supervisión del grado de **cumplimiento de la MVT** corresponde a la Comisión Académica Interuniversitaria (CAM) y la CCC. En el curso 2019-20 fue aprobada la nueva MVT como consecuencia de los procesos PE-02 (Revisión y mejora) y PC-05 (Análisis de resultados y mejora de los programas) del SGC. La nueva versión (3ª edición) que se comenzó a impartir en el curso 2020-21 presenta 6 especialidades: Química del Medio Natural, Química Sintética, Química Biológica, Nanomateriales y Nuevos Materiales, Técnicas Analíticas Avanzadas y Química Industrial. Además, se definieron más claramente las competencias y se reorganizaron las orientaciones y especialidades con el fin de mejorar el atractivo del Máster al potencial estudiantado. Uno de los objetivos de la 3ª versión del Máster es potenciar la captación de alumnos mediante la promoción del módulo profesionalizante. El otro gran objetivo es aumentar la formación práctica del estudiante, con el aumento en los créditos ECTS de la materia Trabajo de Fin de Máster que pasa de 18 a 24 créditos en los dos itinerarios (profesionalizante y académico-investigador).

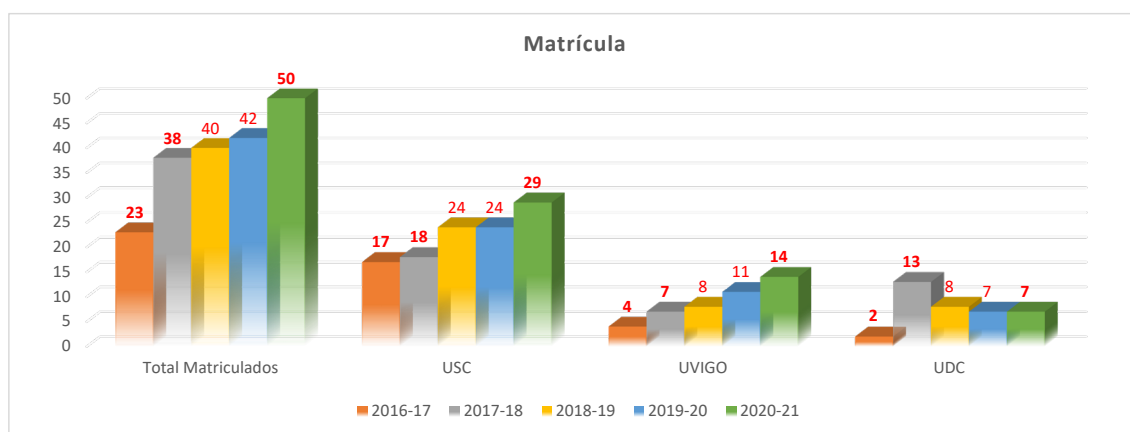
El **cumplimiento de las guías docentes** ha seguido el procedimiento habitual. Las reuniones de coordinación de módulo y materia han continuado en el curso 2020-21. Las guías docentes se siguen revisando por los coordinadores de módulo y los acuerdos se han trasladado a las comisiones del título ([interuniversitaria](#) y [local](#) de la USC). Se ha facilitado el acceso de todos los estudiantes del título al [aula virtual](#) de la USC. Se ha mejorado la información relativa a las materias Trabajo Fin de Máster, Prácticas Académicas y Prácticas Profesionales con

apartados específicos en la [web del Máster](#). En la página de Trabajo Fin de Máster está disponible toda la información importante, incluyendo el modelo del acta de evaluación de la asignatura.

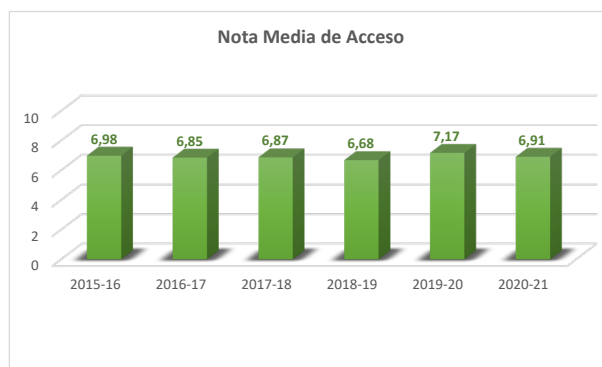
Los **procedimientos de coordinación** se mantienen a nivel local e Interuniversitario como en cursos anteriores. En la página [web del Máster](#) se encuentra la información relativa a la coordinación y las actas de la Comisión Académica [interuniversitaria](#) y de la Comisión Académica [local](#) de la USC. El convenio de colaboración entre las tres universidades (UDC, USC y UVIGO) para la implantación del título, en su cláusula Séptima, establece la composición y competencias de la denominada “Comisión de Coordinación Interuniversitaria”. La comisión está constituida por los coordinadores locales y los vicerrectores de las tres universidades. Las competencias de dicha comisión se refieren únicamente a cuestiones relativas al propio convenio y al intercambio de profesorado entre universidades. Por otra parte, en la cláusula Octava se establece que el órgano responsable de la organización, diseño, coordinación y seguimiento de las actividades de formación e investigación es la Comisión Académica Interuniversitaria del Máster (CAM). El convenio de colaboración no ha sido modificado, por lo que no ha sido necesario convocar la “Comisión de Coordinación Interuniversitaria”. Los cambios en la composición de la CAM se han realizado por nombramiento del rector de la USC y no supusieron hasta el momento una modificación del convenio. El cambio en la memoria de verificación del título que se ha comenzado a implantar en el curso 2020-21 ha traído consigo una reorganización de los módulos y por lo tanto de la coordinación. El cambio ha resultado en una actualización de la composición de la CAM que fue aprobada el 18/05/2020.

Los detalles de la valoración del **perfil real de ingreso/egreso** se recogen en el autoinforme del título. El perfil de ingreso de los estudiantes está de acuerdo con lo propuesto en la memoria de verificación del título. Hasta el actual curso académico no ha sido necesario programar complementos de formación.

La evolución en el número de matriculados, en los últimos cursos, se muestra en la siguiente figura. Destaca el incremento hasta 50 en el total de las 3 universidades, consecuencia de un apreciable incremento de matrícula en la UVIGO y USC. Hay que indicar que el porcentaje de estudiantes que eligen el itinerario profesional está en torno al 30% del total de matriculados. Por Universidades, destaca el 57% de la UDC que elige esta opción. La media del total de alumnos del Máster en los últimos 4 cursos es del 33%.



El perfil de ingreso confirma que en su mayoría son estudiantes de grado. Los indicadores disponibles permiten confirmar la adecuación del perfil de ingreso. La nota media de acceso se mantiene en torno al 7,0. La figura muestra el histórico de este indicador.



En base a los indicadores analizados para esta directriz en las tres universidades, se puede afirmar que el desarrollo de las actividades académicas, metodologías docentes, sistemas de evaluación y calificación contribuyen a la consecución y valoración de los **resultados de aprendizaje previstos en la MVT**. Sin embargo, se debe comentar que el análisis de otros indicadores de satisfacción de los egresados y de los estudiantes de la titulación llevaron a una revisión del plan de estudios, que se abordó en el año 2019. Los indicadores de resultados del aprendizaje de las tres universidades se muestran a continuación. Se cumplen las tasas previstas en la memoria de verificación del título (MVT): Tasa de graduación del 95%, tasa de abandono del 3% y tasa de eficiencia del 90%. La modalidad de matrícula a tiempo parcial está recogida en la memoria de verificación del Máster. Los datos recogidos muestran que la duración media de los estudios (IN38M) es de 1,00 en el curso 2020-21. La tasa de graduación (IN37M) es del 100% en este curso. La tasa de eficiencia (IN53M) es también del 100%. El resto de las tasas de rendimiento son igualmente, casi todas, del 100%. Serían, en concreto las tasas que se corresponden con los indicadores IN34M (Tasa de rendimiento), IN35M (Tasa de éxito) y IN36M (Tasa de evaluación, 99%).

La **Información sobre satisfacción, necesidades y expectativas, quejas y sugerencias de los grupos de interés relativos al conjunto de la titulación** fue debatida en la Comisión Académica Interuniversitaria (CAM). Los indicadores de satisfacción son base fundamental para elaborar los planes de mejora del título. El informe INF.22 de la USC muestra que se valora con una nota más baja la distribución de la carga de trabajo (1,7). Le siguen en valoraciones bajas el calendario de pruebas y la oferta de prácticas (ambas 2,7). Lo que se valora de forma más positiva son las infraestructuras (4,0), el campus virtual (4,3) y la oferta de TFM (4,3). Hay que indicar que la participación en la encuesta sobre la titulación ha sido de sólo el 10% del estudiantado. La valoración global de satisfacción con la titulación es de 3,4. Sin embargo el indicador IN46M, Satisfacción del alumnado con la docencia recibida, muestra un resultado más positivo y llega hasta 3,9. El porcentaje de respuestas a la encuesta centrada en la docencia es del 34%. La satisfacción del profesorado con la docencia impartida (IN47M) es también bueno, con un 4,4.

2.3- Máster en Química Orgánica (MQO)

El Máster en Química Orgánica es una titulación conjunta de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la Universidad de Santiago de Compostela (USC), coordinada por

esta última.

El grado de **cumplimiento de la MVT** se evalúa a través de su comisión interuniversitaria. El Máster fue objeto en 2021 de una verificación para la renovación de la acreditación, proceso que fue informado favorablemente. El perfil formativo es el apropiado para las necesidades y requisitos del ámbito académico científico y profesional de la Química Orgánica, toda vez que su finalidad es la de generar egresados con formación especializada, teórica y aplicada, para el acceso al doctorado o para el ejercicio de la profesión de químico en laboratorios, sistemas de producción y sistemas I+D+i privados e institucionales que requieran el dominio de la Química Orgánica. Se trata de egresados ampliamente demandados por instituciones investigadoras, muy especialmente para la realización de tesis doctorales, así como por el sector productivo privado, especialmente por las numerosas empresas del sector químico que colaboran con el Máster, relacionadas en la página web del Máster, en la dirección web siguiente: www.mastergo.es.

Todas las asignaturas se imparten de forma coordinada, incluyendo como elemento básico las **guías docentes** correspondientes, únicas para las tres universidades, formuladas conjuntamente por el profesorado implicado en su impartición, ateniéndose estrictamente a las respectivas fichas de programación docente incluidas en la memoria verificada de la titulación. Las guías docentes se hacen públicas en la página [web propia del Máster](#), así como en las páginas web oficiales de las universidades del consorcio.

Los **procedimientos de coordinación** del MQO se rigen por un convenio, que contempla los instrumentos de gobernanza siguientes para asegurarla. Además, en cada una de las tres universidades funciona una Comisión Académica local, cuya función principal es la de coordinar la impartición de las asignaturas tanto a nivel vertical (coordinación local), como a nivel horizontal (coordinación interuniversitaria), de acuerdo con las directrices recibidas de la Comisión Interuniversitaria de Coordinación y las normas de organización docente propias de cada una de las universidades. Forman parte de las comisiones locales los coordinadores de asignatura en cada una de las universidades, que son los encargados de elaborar cada curso académico las guías docentes propias de cada universidad en el caso de asignaturas no compartidas, así como las guías conjuntas, en el caso de asignaturas compartidas. Complementariamente, para asegurar una gobernanza eficiente del Máster, los coordinadores locales están en contacto permanentemente, por correo electrónico, telefónicamente o bien mediante videoconferencia.

En lo referente al **perfil real de ingreso/egreso**, el perfil requerido es el de un graduado en Química, con formación avanzada en Química Orgánica. La siguiente tabla recoge los indicadores del perfil de ingreso del Máster.

Código	Nome	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
IN01M	Prazas ofertadas	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
IN02M	Matrícula	11,00	17,00	15,00	20,00	18,00	23,00
IN03M	Matrícula de acceso	11,00	17,00	15,00	20,00	18,00	23,00
IN04M	Matrícula de novo ingreso por preinscrición	11,00	17,00	15,00	20,00	18,00	23,00
IN05M	Variación da matrícula de novo ingreso por preinscrición (%)	10,00	54,55	-11,76	33,33	-10,00	27,78
IN06M	Nota media de acceso por preinscrición	7,15	7,19	7,42	7,43	7,17	7,58
IN07M	Porcentaxe de estudantes que acceden á titulación con puntuación igual ou superior a seis (%)	100,00	93,33	100,00	100,00	91,67	100,00
IN08M	Porcentaxe de estudantes estranxeiros sobre matriculados (%)	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00	0,00
IN09M	Porcentaxe de estudantes nacionais de fóra de Galicia sobre matriculados (%)	18,18	17,65	53,33	30,00	33,33	21,74
IN12M	Taxa de ocupación (%)	55,00	85,00	75,00	100,00	90,00	115,00
IN13M	Porcentaxe de matriculados que son titulados da USC (%)	63,64	70,59	40,00	70,00	50,00	82,61

En lo que respecta a los Perfiles de egreso.

- Son apropiados y mantienen su relevancia.
- Seleccionando de forma adecuada las asignaturas optativas del Módulo de Especialización, el alumnado puede lograr una formación específica en una de las tres ramas de referencia de la Química Orgánica: Química de Materiales, Química sintética y Química Biológica-Química Médica, maximizando así sus salidas profesionales.
- Un porcentaje importante de los egresados optan por acceder a la realización de una tesis doctoral.
- La incorporación de los restantes egresados al mercado de trabajo es satisfactoria, a la luz de los datos de seguimiento que lleva a cabo la propia titulación.
- Como apoyo a los egresados, el Máster ha implantado un Programa de Incorporación Laboral. Se trata de un programa pionero de incorporación de sus alumnos a empresas, una vez terminado el Máster, que permite la realización de una estancia en una empresa de los sectores químico-orgánico y químico-farmacéutico mediante un contrato o beca en prácticas de 9 a 12 meses.

Los **resultados de aprendizaje previstos en la MVT** se comprueban a través de los correspondientes indicadores y evidencias. La siguiente tabla muestra la evolución de los indicadores más destacados.

Código	Nome	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
IN34M	Taxa de rendemento (%)	97,27	100,00	100,00	95,50	96,59	100,00
IN35M	Taxa de éxito (%)	100,00	100,00	100,00	98,96	100,00	100,00
IN36M	Taxa de avaliación (%)	97,27	100,00	100,00	96,50	96,59	100,00
IN37M	Taxa de graduación (%)	100,00	90,91	100,00	100,00	95,00	100,00
IN38M	Duración media dos estudos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
IN39M	Eficiencia dos titulados (%)	-	-	-	-	-	-
IN41M	Taxa de abandono RD 1393/2007 (%)	0,00	9,09	0,00	0,00	5,00	0,00
IN42M	Grao de satisfacción xeral dos egresados coa titulación (1-5)	-	-	3,29	3,86	-	3,26
IN46M	Satisfacción do alumnado coa docencia recibida (1-5)	3,89	3,96	4,71	4,46	3,95	5,00
IN47M	Satisfacción do profesorado coa docencia impartida (1-5)	3,91	3,91	4,08	4,16	4,02	4,21
IN48M	Taxa de resposta na enquisa de satisfacción do alumnado coa docencia recibida (%)	36,36	29,41	13,33	30,00	10,53	4,35

La **información sobre satisfacción, necesidades y expectativas, quejas y sugerencias de los grupos de interés relativos al conjunto de la titulación** se analiza en la comisión interuniversitaria. Las encuestas realizadas a todos los grupos de interés (aunque la participación en general es baja), se tienen en cuenta a la hora de organizar y modificar la edición del Máster en el año siguiente. El informe INF.22 recoge la valoración de la satisfacción del alumnado con la titulación.

Curso académico	2019/2020	2020/2021
Pregunta	Media	Media
Cal é a túa valoración dos trámites de matriculación?	3.33	3.00
Consideras que a información dispoñible sobre a túa titulación é axeitada?	2.67	2.50
Valora a atención prestada polo persoal de administración e servizos	2.00	3.00
Valora a orientación profesional e laboral recibida no teu centro.	2.33	4.00
Os recursos educativos dispoñibles son axeitados?	2.33	2.50
As infraestruturas e materiais dispoñibles no centro son axeitados?	3.00	3.50
O campus virtual é útil e facilita as miñas xestións académicas?	2.67	3.00
Os horarios deste cursos foron axeitados?	2.67	1.50
A carga de traballo está ben distribuída?	3.33	1.00
O calendario de probas de avaliación é razoable?	3.00	3.50
A titulación é equilibrada nos seus contidos teóricos e prácticos.	3.00	4.00
En xeral, considero que a titulación está ben organizada.	2.67	1.50
A oferta de prácticas é atractiva?	2.67	1.00
A xestión do TFM é axeitada	1.33	2.00
A oferta dos TFM é interesante?	3.00	4.50
En xeral, síntome satisfeito/a coa titulación neste curso.	2.67	2.50
Curso académico	2019/2020	2020/2021
Valoración global	2.67	2.69
Participación	16.67%	8.70%

2.4- Máster en Química en la Frontera con la Biología y la Ciencia de Materiales (MQB&M)

Como en los títulos antes revisados, el informe del MQB&M aprobado por la comisión académica del título y por la CCC recoge los detalles más relevantes del primer curso en el que se ha impartido esta nueva titulación.

Se empieza este apartado con el **cumplimiento de la MVT**. El plan de estudios se desarrolla de acuerdo con lo previsto en la Memoria, tal como se puede constatar en las guías docentes de las diferentes materias. El Título está dividido en cinco módulos, uno de ellos, el dedicado a la realización del TFM, se imparte en el tercer semestre, por lo que este año se valora los trabajos realizados por los alumnos del pasado curso académico (primera promoción). Los restantes lo forman, un primer módulo de familiarización con las técnicas experimentales más importante en las tres áreas de investigación en las que se basa el plan de estudios; las tres restantes están dedicadas a cada una de estas áreas, la biología, los materiales y la química sintética. Estos módulos están constituidos por dos materias obligatorias y dos optativas, todas ellas de tres ECTS, lo que asegura que todos los alumnos adquieren una formación transversal e integral en las tres áreas. Cada alumno debe seleccionar cuatro de entre las materias optativas. Adicionalmente los alumnos pueden cursar otras materias optativas de otros másteres.

Los coordinadores de las materias son los encargados de que las **guías docentes** se correspondan con las directrices recogidas en la memoria verificada del título, así como de recoger los cambios derivados de las modificaciones impuestas por las directivas de la USC o del gobierno. Como consecuencias derivadas de las limitaciones de movimiento, las guías docentes plasmaron las correspondientes modificaciones, especialmente relacionadas con los planes de contingencia. La comisión académica se encarga del proceso de medición, análisis y propuestas para la mejora del título. La docencia, tal como consta en la memoria de verificación, se impartió en inglés y a pesar de las mencionadas limitaciones, toda ella se realizó en la modalidad de presencial a lo largo

del curso. Solo alguna de las clases experimentales del módulo I (caracterización estructural) se realizaron en modalidad semipresencial, debido a las limitaciones del número de personas que podían estar en los laboratorios experimentales. De todas formas, todos los alumnos tuvieron la oportunidad de realizar parte de esas prácticas de forma presencial.

La evidencia E5 recoge una copia de las actas de las reuniones de la Comisión Académica del Máster, en el que participa, tal como dictamina el reglamento de las titulaciones oficiales, un representante de los estudiantes, un representante del PAS, junto con el responsable de calidad de la Facultad de Química y la Sra. decana. Los representantes del PDI, lo constituyen profesores de todos los departamentos implicados en la impartición del Máster. La principal función de esta comisión es la **coordinación de las asignaturas** tanto a nivel vertical como horizontal.

El **perfil de ingreso** de los estudiantes está de acuerdo con lo propuesto en la MVT. En este segundo año de singladura la mayor parte de los estudiantes del Máster, con independencia de su procedencia geográfica o de la universidad en la que se graduaron, son graduados en Química (90%), con un único estudiante no químico (Biología) matriculado en el Máster. El número de plazas ofertadas, la matrícula, la nota media de preinscripción y el porcentaje de alumnos que accedieron con nota media de 7,29, indican claramente el potencial de este Máster y que el camino iniciado parece confirmar que se ha empezado con una buena nota. En cuanto a la procedencia de los nuevos estudiantes, se ve reflejado el carácter único del Máster y su capacidad de atraer a alumnos de fuera, a pesar de las limitaciones derivadas de la pandemia, recibándose a alumnos de otras Universidades, a Coruña, Zaragoza (2) y Valladolid, siendo los restantes estudiantes de la USC. En cuanto al **perfil de egreso**, no procede un análisis muy exhaustivo debido a que solo se ha completado la primera promoción durante el curso que se evalúa. De todas formas, es de destacar que una gran mayoría (67%) de los estudiantes graduados han seguido vinculados al CiQUS continuando con los trabajos de doctorado. Otro aspecto relevante es que todos ellos cuentan con financiación de programas competitivos de recursos humanos (2 FPU, 3 FPI y 1 de la Xunta)

Como se ha indicado, este Máster de 90 créditos ECTS se inició en el curso 2019-20 y concluyó en febrero de 2021, con perspectiva de los **resultados de aprendizaje previstos en la MVT**. Los resultados académicos, aunque reducidos por la corta vida del mismo, son muy satisfactorios tanto en cuanto a las tasas de rendimiento como a las de éxito, evaluación y de graduación ya que todos los alumnos que empezaron el Máster en su primera promoción completaron sus estudios en el mes de febrero.

La **Información sobre satisfacción, necesidades y expectativas, quejas y sugerencias de los grupos de interés relativos al conjunto de la titulación** se refieren al segundo año de implantación. En general, la participación en las encuestas se ha incrementado de forma significativa alcanzándose una cota superior al 80%, de todas formas, los resultados derivados de las mismas con respecto a todos los grupos de interés se tendrán en cuenta a la hora de organizar y modificar la organización del Máster. Con respecto a la satisfacción del profesorado del título se observa una tasa de respuesta de únicamente el 20% en el que casi todos los apartados están por encima de 3,5 sobre un máximo de 5,0. Los apartados mejor valorados fueron los relacionados con la organización, la asistencia de los alumnos a las clases y estructuración de las clases, el calendario de evaluación y el equilibrio entre los contenidos teóricos y experimentales, todos ellos con un 4,5. Con respecto a la satisfacción del alumno del título se observa un descontento con los horarios, calendario y carga de trabajo. Lo que mejor se ha valorado en relación con la titulación, con solo un 30% de participación, son los trámites de matriculación (4,33), las ofertas

de los trabajos de TFM (4,0) y la calidad de las infraestructuras disponibles en la titulación (4,0). Respecto a las encuestas sobre la calidad de la docencia, las evaluaciones son mucho más positivas, con una media de 3,89 y una participación superior al 80%, destacando la satisfacción con los contenidos y el cronograma (4,34), la resolución de dudas de los docentes (4,06) y la comunicación con los docentes (4,04). Con respecto a las prácticas externas, que se valora el proyecto de iniciación a la investigación, la satisfacción fue plena con una valoración de 5 en todos sus apartados.

2.5- Doble Grado en Química y Biología (2G-Q+B) y Doble Grado en Física y Química (2G-F+Q).

Los dobles grados en los que participa la Facultad de Química son, en realidad, dobles itinerarios y casi la totalidad de los indicadores proporcionados por la ACMP están incluidos en los valores del Grado en Química. Podemos diferenciar algún indicador de **perfil de ingreso** de los estudiantes y de **resultados de aprendizaje previstos en la MVT**.

La nota media de acceso del 2G-Q+B fue de 11,0 en el curso 2020-21. La del 2G-F+Q fue de 12,6. Ambos títulos se mantienen entre los de nota de acceso más elevada de la USC con notas en los últimos cursos siempre por encima de 11,0. En cuanto a las tasas de rendimiento (IN34G), éxito (IN35G) y evaluación (IN36G) son también superiores a la media del Grado en Química. En el curso 2019-20 fue de respectivamente 81,5%; 86,0% y 94,3% para el 2G-Q+B. Destaca un descenso de más de 10 puntos en los valores de las tasas de rendimiento y éxito que se habían mantenido en los cursos anteriores con valores medios de 94,1 (IN34G) y 95,8 (IN35G). En el 2G-F+Q los valores de rendimiento, éxito y evaluación alcanzaron valores de 69,6%; 82,4% y 84,5%, respectivamente. Estos valores también son significativamente inferiores a la media de los cursos previos: 83,9%; 89,5% y 93,8%. La **Información sobre satisfacción**, en el 2G-Q+B, indica que el estudiantado participa más en las encuestas que la media de otros títulos (52,2%) y con una valoración positiva (4,0). La satisfacción del profesorado es también de 4,0 puntos. En el caso del 2G-F+Q no se dispone de datos del curso 2020-21.

Un aspecto crítico en la gestión de los dobles grados son los **procedimientos de coordinación**. En este caso se logra a través de reuniones entre los equipos decanales de los tres centros. El diseño de horarios y calendarios de exámenes reviste una gran complejidad y también es necesario una colaboración ágil y muy estrecha entre las tres Facultades.

Directriz 3. Garantía da aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no alumnado

Estándar: o centro ten implantados procedementos para garantir que as accións que emprende ao impartir as súas titulacións teñen como finalidade fundamental favorecer a aprendizaxe do alumnado, así como permitirlles tomar un papel activo no deseño e desenvolvemento do proceso de aprendizaxe, e que a avaliación do alumnado reflicte este enfoque.

Aspectos a contemplar:

- Evidencias claras e continuas da adecuación dos procedementos relacionados coa garantía da aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no alumnado:
 - Aplicación de normativas predefinidas que cobren todo o ciclo de vida do alumnado (admisión, progresión, recoñecemento e certificación).
 - Admisión do alumnado (acción de captación).
 - Complementos formativos, curso de adaptación ou de nivelación, se procede.
 - Orientación académica (plan de acción tutorial) e profesional.
 - Mobilidade.
 - Metodoloxía de ensinanza e avaliación da aprendizaxe (adaptación a necesidades específicas de Aprendizaxe)
 - Avaliación da aprendizaxe
 - Prácticas externas.
 - Traballos fin de grao/máster (asignación, supervisión, avaliación).
 - Resultados da aprendizaxe nas materias do título.
 - Indicadores de satisfacción, queixas e suxestións relativos ao proceso de ensino/aprendizaxe.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Los procedimientos orientados a la organización de los procesos de enseñanza/aprendizaje y evaluación a lo largo de la vida académica del alumnado se sintetizan en diversos procesos de la Facultad de Química: PC-01, Análisis del perfil de ingreso y captación; PC-02, Planificación de las enseñanzas; PC-03, Apoyo a los estudiantes; PC-04, Desarrollo de las enseñanzas, y PC-05, Análisis de resultados y mejora de los programas. A través de ellos se procura que el estudiantado pueda alcanzar los objetivos formativos de las titulaciones.

El marco normativo que regula la vida académica, desde la admisión hasta el momento de la obtención del título se establece para la USC, con carácter general, mediante normativas y reglamentos aprobados por su Consello de Goberno que, en algunos casos, pueden concretarse en normativas específicas para cada centro o titulación.

Las normativas de la USC pueden consultarse en: <https://www.usc.gal/gl/normativa/Alumnado/index.html>

En los cursos 2019-20 y 2020-21, la USC aprobó diversas normativas o instrucciones para la adaptación a la situación derivada del estado de alarma, desde la suspensión de las actividades académicas presenciales hasta medidas relativas a la imputación de cualificaciones en los expedientes académicos. Se puede consultar en el siguiente enlace una recopilación de todas las normativas elaborado por la Xerencia de la USC: [Código Normativo](#). La normativa específica de la Facultad de Química ha estado siempre disponible en primer nivel de la web propia. La nueva web que lleva poco tiempo activa la ha situado en la Intranet, en la siguiente dirección: [Intranet](#). Se puede consultar en ese apartado el [reglamento de Régimen interno de la Facultad](#) y la [reglamento de TFG](#). La normativa más reciente es el [reglamento de adjudicación de tutores de TFG](#), aprobado el 05/11/2020. Las comisiones de los títulos en primera instancia, y la CCC posteriormente, analizan anualmente el desarrollo de estos procesos y los indicadores que dan cuenta de los resultados y de la satisfacción asociados a la enseñanza, aprendizaje y evaluación en cada una de las titulaciones. A continuación, se sintetizan las

conclusiones de estos análisis, recogidas más extensamente en los autoinformes de cada título, aprobados por la CCC el 20/04/2021.

3.1- Grado en Química.

Los procesos **de admisión del alumnado y las acciones de captación** del Grado en Química se rigen por la normativa general aplicable al acceso a los estudios de grado en el Sistema Universitario de Galicia (SUG). Con el objetivo de aumentar la captación de estudiantes se han desarrollado diferentes actuaciones, aunque las actividades de divulgación tuvieron que adaptarse a la nueva situación sanitaria y muchas de ellas se hicieron de forma telemática. El centro participó en los “Encuentros virtuais” organizados por el Programa A Ponte, dirigidos a alumnos de Enseñanza Secundaria y se publicó un vídeo en el canal de YouTube del programa A Ponte de la USC explicando las titulaciones que se imparten en el centro, y se elaboraron videos de corta duración en los que alumnos de la Facultad explican las razones que los llevaron a estudiar Química en la USC. Esta última iniciativa, que titulamos “¿Por qué estudiar o Grao en Química na USC?” fue reconocida con un premio a las Buenas Prácticas 2020 por la Comisión de Calidad delegada del Consello de Goberno de la USC. Así mismo, la Facultad sigue participando activamente como receptora de visitas de estudiantes de secundaria de toda Galicia, a través del Programa A Ponte, y acoge la celebración de la Olimpiada Gallega de Química (organizada por el Colegio Oficial de Químicos de Galicia y la Asociación de Químicos de Galicia).

En el curso 2020-21 se ha celebrado el “1º Concurso de Vídeos Divulgativos de Química Sostible en Galego”, que busca divulgar las aportaciones de la Química sostenible en la resolución de problemas dentro de los ámbitos de la salud, el medioambiente y la industria. El vídeo que se proclamó vencedor fue “Obtención de hidrógeno mediante a electrólise da auga” elaborado por cuatro alumnas de nuestro centro.

En cuanto a los logros alcanzados por nuestros alumnos debemos destacar el [Premio Nacional Fin de Carrera de Educación Universitaria](#), otorgado por Orden de 14 de diciembre de 2021, del Ministerio de Universidades, a estudiantes que finalizaron sus estudios en el curso 2016-17 y concedido a una alumna del centro. Además, dentro de los [Premios Suschem](#) Jóvenes Investigadores Químicos que tiene por objeto impulsar, desarrollar y divulgar la disciplina de la Química, en la convocatoria del 2021, la Sociedad Española de Excelencia Académica (Sede) le concedió a una alumna de nuestro centro el premio al mejor expediente académico en la disciplina de Química, con una nota media de 9,52 sobre 10.

No ha sido necesario programar **complementos formativos, curso de adaptación o de nivelación** en el curso 2020-21. El reconocimiento de créditos se ha hecho de forma cuidadosa por la Comisión del Título, aplicando las normativas vigentes y teniendo en cuenta las competencias previamente adquiridas por el estudiante y las competencias a adquirir en el Título. Los nombres de los alumnos que han solicitado reconocimiento de créditos, así como las decisiones adoptadas en cada caso, se recogen en las correspondientes actas: [Actas de la Comisión de Grado](#). Durante el curso 2018-19 se aprobó un cuadro de reconocimiento de estudios entre los Grados en Química del Sistema Universitario Gallego (ver acta Comisión del Grado del 25/03/2019); dicha tabla de equivalencias es la que se sigue para las convalidaciones de alumnos procedentes de las universidades de Coruña y Vigo.

En este curso se ha tramitado la solicitud de dispensa de asistencia a las clases expositivas e interactivas de seminario durante el curso 2021-22 de las materias QXI, QXII y Biología presentada por un alumno, por coincidencia con su jornada laboral. Además, hubo dos solicitudes de reconocimientos de estudios para acceder

al Grao en Química.

En cuanto a la **orientación académica (plan de acción tutorial)** se continuaron con las acciones habituales de la Facultad de Química. Se pueden consultar en la web en el apartado de relación con las enseñanzas medias. El plan de acción tutorial (PAT) fue aprobado en la reunión de la comisión de calidad del 17/12/2021, cumpliendo con la AM-4 del Plan de Mejoras Anual (PMA) anterior. En la página web del centro se puede acceder al enlace del [PAT](#). Desde la Dirección del Centro se organiza cada año un Acto de bienvenida y orientación a los alumnos de 1º. En este acto se les presenta a los alumnos tutores, dependientes del Programa A Ponte, que ejercen una valiosa función de orientación y apoyo a los estudiantes de nuevo ingreso. Desde el curso 2014-15, los alumnos tutores y los representantes de alumnos disponen de un despacho propio, para que puedan desarrollar sus tareas con mayor eficacia. La labor de orientación continua a lo largo del Grado mediante la oferta de Actividades Formativas, como el ciclo de conferencias “Reactiva a túa Química”, con el que se pretende que investigadores en diferentes campos de la Química (españoles y extranjeros), directores de Centros de Investigación, personal de la administración, del Colegio de Químicos, fundadores de empresas tecnológicas, CEOs de diferentes empresas, especialistas en patentes, etc. expliquen a los alumnos su experiencia y las posibilidades laborales en sus áreas. Se propone como acción de mejora un nuevo ciclo de conferencias (**AM-03** de la nueva agenda).

En lo que supone la **orientación profesional**, debido a la situación sanitaria en el curso 2020-21 la mayoría de las conferencias fueron telemáticas, al igual que las actividades formativas complementarias y las jornadas de la profesión Química organizadas por el Colegio Oficial de Químicos de Galicia. Dentro de las actividades formativas complementarias, con el objeto de orientar a los futuros egresados de cara al mercado laboral, durante los últimos años se ha venido celebrando una “Mesa redonda sobre las salidas profesionales de la Química” dirigida a los alumnos de cuarto curso del Grado y de Máster, en la que participan reconocidos profesionales de diversos ámbitos en el campo de la Química. También ha tenido lugar la “Presentación de los Títulos de Máster de la Facultad de Química” en la que participaron los coordinadores de las tres titulaciones de Máster que se imparten actualmente en el Centro.

En cuanto a las jornadas de la profesión Química, se han ofertado “la profesión Química en la industria del petróleo”, “la profesión Química en la industria de aditivos” y “I+D en la Industria Química” y, además se ha impartido un curso sobre el uso de LinkedIn.

Además, los alumnos pueden acceder a los vídeos de orientación laboral, que se encuentran disponibles en la [web del centro](#) y en [lista de reproducción](#) del nuevo canal de YouTube e [Instagram](#)). En la página web de la Facultad también pueden encontrar información de ofertas de becas/prácticas/empleo:

<https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/salidas-profesionales>

Con respecto a los **programas de movilidad**, los porcentajes de participación y los datos sobre la procedencia de los estudiantes se pueden resumir en los indicadores IN17G e IN18G. Del primero no hay datos del curso 2019-20. Del segundo (movilidad entrante) el valor está muy por debajo de lo deseable (0,64%), aunque los datos de la Facultad de Química han sido siempre muy discretos. La crisis COVID ha influido también en los programas de movilidad. El grado de satisfacción de los estudiantes salientes con los programas de movilidad suele ser bueno (IN15G: 4,5 sobre 5 en el año 2020-21), pero el porcentaje de alumnos de intercambio es muy bajo, tanto en los enviados como en los recibidos (IN17G; IN18G, sin datos en los últimos dos cursos). Además de las reuniones informativas institucionales que organiza el Servicio de Relaciones Exteriores de la USC, la Dirección del Centro convoca reuniones específicas para informar y promover la participación en los programas

de movilidad (ver calendario en la tabla). Los alumnos suelen acudir a estas reuniones y muestran interés, pero la baja participación final parece ser debida, históricamente, a la escasa cuantía de las becas. Estos últimos cursos, la situación originada por la pandemia ha sido desde luego un factor decisivo.

Reunión	Fecha
Erasmus	26/11/2020
Sicue	19/02/2021

Para incrementar el nivel de internacionalización del Grado, el Centro viene también intentado una mayor presencia en foros internacionales y programas de intercambio alternativos. Hay que destacar que en el curso 2018-19 se comenzó a impartir en la Facultad el nuevo itinerario del Grado de Química en inglés, consolidándose en el curso 2020-21 con 11 alumnos matriculados en el primer curso. La Facultad forma parte de la European Chemistry Thematic Network (ECTN). Esta red europea fue la pionera en la creación de los sellos europeos de calidad. Se propone como acción de mejora **AM-02** en la nueva agenda participar en la convocatoria 2022 de Sellos Internacionales de Calidad (SIC) de ANECA, con el objetivo de alcanzar el sello EUR-LABELS para el Grado en Química.

En lo referente a las actividades académicas, **metodologías docentes y sistemas de evaluación** para cada asignatura están detallados en las Programaciones Docentes disponibles en el siguiente enlace:

<https://www.usc.gal/es/estudios/grados/ciencias/grado-quimica>

En este curso, al igual que el anterior, fue necesaria la coordinación articulada de modo horizontal y vertical a través de la Comisión de Grado. Las clases expositivas se siguieron impartieron de forma telemática, mientras que se adaptaron los espacios en la Facultad de manera que las clases interactivas de seminario fueron presenciales.

La Comisión de Grado y la CCC hicieron un seguimiento del desarrollo del curso a través de múltiples reuniones y encuestas internas. La USC y el centro ofertaron diversos cursos a través del Programa de formación e innovación docente (PFID) para la adaptación a la nueva situación. En el curso 2020-21 no se produjeron **demandas de adaptación a necesidades específicas de aprendizaje** que no hayan podido ser atendidas de modo común por el profesorado. En caso de que fuese necesario, se contaría con la colaboración del Servicio de Participación e Integración Universitaria.

En cuanto a los **resultados de aprendizaje de las materias del título**, volvieron a niveles semejantes anteriores al curso 2019-20. La valoración de los resultados de aprendizaje es una tarea realizada principalmente por la CT y, en menor medida, la CCC. Los datos de las tasas desglosados por materias permiten establecer acciones de mejora. Son objeto de especial seguimiento las asignaturas que presentan indicadores más bajos. Este trabajo de mejora continuo se ve también apoyado por los resultados de los informes de coordinación (vertical y horizontal) elaborados por los profesores coordinadores del Título al final de cada semestre. En este [enlace](#) se puede acceder a las actas de la Comisión del Título, donde se analizan estos aspectos. El mecanismo utilizado puede ilustrarse con ejemplos concretos. Las asignaturas Matemáticas I, Matemáticas II y Física I han venido mostrando, desde el inicio del Grado, Tasas de éxito bajas, lo que se atribuía al deficiente perfil de ingreso del alumnado, ya que solo un pequeño porcentaje había cursado estas asignaturas en el Bachillerato. Una mejora en la coordinación entre materias, unida a otros factores favorables como la subida de la nota de corte con la

consecuente mejora del perfil de ingreso, así como el hecho de que la USC haya ampliado el periodo de exámenes (aumentando los días entre exámenes) consiguió mejorar notablemente la Tasa de éxito. Los datos de las tasas de éxito correspondientes al curso 2019-20, en cambio, fueron muy altos en todas las asignaturas debido a la situación excepcional de confinamiento. Por ello, en la memoria de calidad del curso 2019-20 se indicaba que los resultados del curso 2019-20 debían ser tomados con cautela y se necesitará seguir estudiando la evolución de estas asignaturas más problemáticas en futuras convocatorias. Sin embargo, en el caso de Matemáticas I, la tasa de éxito en el curso 2020-21 ha vuelto a disminuir (34%), lo que puede ser debido a un nivel de conocimientos en esta materia insuficiente en los alumnos que acceden al Grado.

En lo que respecta a las **Prácticas Externas**, la CT, en base a los indicadores disponibles, valora positivamente las prácticas externas y considera que los estudiantes alcanzan las competencias asociadas a dichas prácticas. Toda la información sobre las convocatorias está disponible en este [enlace](#). El porcentaje de estudiantes egresados que realizó prácticas en empresas e instituciones a lo largo de sus estudios es del 34,2% (IN22G), lo que indica una disminución desde el curso 2019-20 (70,5%). Esta clara disminución puede atribuirse a la incertidumbre en la situación sanitaria, por lo que es un parámetro para evaluar al finalizar el curso 2021-22. La satisfacción de los alumnos con estas prácticas externas es elevada (4,6 sobre 5) (IN19G e INF06 del curso 2018-19; no se tienen datos de estos indicadores para estos dos últimos cursos). En los últimos años ha ido aumentando el número de empresas que participan en la oferta de prácticas externas hasta alcanzar las 130 empresas que participan actualmente.

La información sobre los **Trabajos de Fin de Grado** está disponible en los enlaces: [TFG](#) (y sus respectivos apartados), [Normativa TFG](#) y [Convocatorias y plazos TFG](#). La materia de Trabajo Fin de Grado (TFG) tiene asignada un Reglamento propio, aprobado en Consello de Gobierno de la USC (29/07/2015). La Comisión del TFG coordina todas las actividades académicas relacionadas con esta asignatura. Las actas de dicha Comisión están disponibles en el siguiente enlace: [Actas CTFG](#). En el curso 2020-21, se ha aprobado el [reglamento de adjudicación de tutores de TFG](#) (aprobado el 05/11/2020).

La Comisión del TFG organiza las “Jornadas de Presentación” de los Grupos de Investigación que ofertan los TFG y propone Actividades Formativas Complementarias para los estudiantes. Así, durante el curso 2020-21, se han ofertado: “Curso de Redacción y Exposición Oral de los Trabajos Fin de Grado” y “Curso de seguridad en el Laboratorio” y su correspondiente examen (obligatorios para todo el alumnado con TFG adjudicado en este curso académico). Finalmente, buscando un mejor conocimiento de la normativa por parte de los alumnos, se ha preparado también una [Guía de preguntas/respuestas](#). La Comisión del TFG establece también cada curso los criterios unificados de evaluación/calificación de los Trabajos presentados y organiza las reuniones de coordinación necesarias con los tribunales evaluadores. En el acta de la reunión del 14/01/2016 se puede acceder a los documentos “Informe de tutorización” e “Informe de Evaluación” que se pone a disposición de los tutores y tribunales evaluadores de TFG ([Actas CTFG](#)). Durante el curso 2020-21, esta asignatura volvió a sufrir la incertidumbre debido a la crisis sanitaria y aunque la mayoría de los TFG ofertados fueron de carácter experimental, hubo que recurrir a la oferta de trabajos bibliográficos. Se debe destacar que, dado que la tasa de éxito volvió a porcentajes similares a la etapa prepandemia y se defendieron 78 TFG en el curso 2020-21 (63 en el curso 2018-19 frente a 98 en el curso 2019-20).

Los **indicadores de satisfacción, quejas y sugerencias relativas al proceso de enseñanza/aprendizaje** se han ido comentando, en apartados anteriores. Se obtienen indicadores a nivel institucional y a nivel interno mediante

las [encuestas propias](#). El análisis de las encuestas de satisfacción es la herramienta fundamental que permite a la Comisión de Calidad la revisión del SGIC y la elaboración, seguimiento y ejecución de los planes de mejora. La Comisión de Calidad está formada por alumnos, personal docente investigador y personal de apoyo. La participación de becarios y estudiantes en prácticas en la realización de estas encuestas (cuando es posible) contribuye a la consolidación de la cultura de calidad en la USC. Toda la documentación generada por el SGIC de la Facultad de Química se hace pública a través de la página web correspondiente y se envían regularmente correos electrónicos a todos los grupos de interés del centro, avisando de las encuestas y novedades del SGIC. En este curso, no es posible realizar un análisis de las encuestas de satisfacción de los programas de movilidad y de prácticas externas, ya que debido a la situación sanitaria estos programas se vieron muy afectados y no se dispone de los correspondientes indicadores.

3.2- Máster Universitario en Investigación Química y Química Industrial (MIQQI).

Los procesos **de admisión del alumnado y las acciones de captación** se rigen por la normativa general aplicable al acceso a los estudios de Máster en el Sistema Universitario de Galicia (SUG). El número actual de graduados en Química por la USC y las fluctuaciones en la captación de alumnos de fuera de Galicia indicaba en el anterior [autoinforme \(2018-19\)](#) una oferta elevada de plazas. Esa situación fue corregida y en la USC se ha cambiado el número de plazas ofertadas, pasando de 80 a 47 para el curso 2018-19. Añadir, además, que uno de los objetivos de la 3ª versión del Máster es potenciar la captación de alumnos mediante la promoción del módulo profesionalizante. El otro gran objetivo es aumentar la formación práctica del estudiante, con el aumento en los créditos ECTS de la materia Trabajo de Fin de Máster que pasa de 18 a 24 créditos en los dos itinerarios (profesionalizante y académico-investigador). En las acciones de captación hay que indicar que la página de publicidad en la revista yaq.es, disponible en papel en ferias de educación a nivel estatal, incluía los másteres del centro.

El perfil de ingreso de los estudiantes está de acuerdo con lo propuesto en la memoria de verificación del título. Hasta el actual curso académico no ha sido necesario programar **complementos formativos, curso de adaptación o de nivelación**. El reconocimiento de créditos se ha hecho por parte de la comisión académica local del título, aplicando las normativas vigentes y teniendo en cuenta las competencias previamente adquiridas por el estudiante y las competencias a adquirir en el Título. El número de expedientes que se llevaron a la comisión local del MIQQI en 2020-21, para reconocimiento de estudios, fue de cuatro. El informe emitido por la comisión fue favorable en tres y desfavorable sólo en uno. Los detalles sobre las solicitudes, así como las decisiones adoptadas en cada caso, se recogen en las correspondientes actas: [Actas comisión académica local del MIQQI](#).

En cuanto a la **orientación académica (plan de acción tutorial)** se continuaron con las acciones habituales de la Facultad de Química y similares a las del Grado en Química. Al estudiantado de cuarto curso del Grado en Química se les ofertó la jornada de “Presentación de los Títulos de Máster de la Facultad de Química” en la que participaron los coordinadores de las titulaciones de Máster que se imparten actualmente en el Centro.

La **orientación profesional** cuenta en los últimos años con la participación del Colegio de Químicos. Se programaron distintas actividades dentro de las “Jornadas de la Profesión Química”: Curso de LinkedIn (25-26/03/2021) y las conferencias “La profesión Química en la industria del petróleo” (23/03/2021), “I+D en la Industria Química” (13/04/2021) y “La profesión Química en la industria de aditivos” (27/05/2022).

Con el objeto de orientar a los futuros egresados de cara al mercado laboral, durante los últimos seis años se ha venido celebrando una “Mesa redonda sobre las salidas profesionales de la Química” dirigida a los alumnos de cuarto curso del Grado y de Máster, en la que participan reconocidos profesionales de diversos ámbitos en el campo de la Química. La mesa redonda tuvo lugar, por Microsoft Teams, el 5/06/2021.

La Facultad también continuó con el ciclo de conferencias “Reactiva a túa Química” con charlas dirigidas a incentivar el emprendimiento del alumnado. En el curso 2020-21 destacó en este ámbito la del 09/12/2020: “La fundación de empresas tecnológicas como salida laboral para los químicos. Ejemplos de éxito desde la Facultad de Química de Santiago” impartida por Gabriel Tojo y Haxel Lionel Ozores.

Los alumnos también disponen de un enlace en la página web de la Facultad en el que se informa de ofertas de becas/prácticas/empleo:

<https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/salidas-profesionales>

Con respecto a los **programas de movilidad** se observa que en la USC en el último curso no se han recibido estudiantes extranjeros. El número de estudiantes de fuera de la comunidad gallega es también bajo, con sólo un 13,8%. Relacionado con estos datos se constata un alto porcentaje de alumnos del Máster que son licenciados de la propia USC (IN13M), un 72%.

En lo referente a las actividades académicas, **metodologías docentes y sistemas de evaluación** para cada asignatura están detallados en las Programaciones Docentes disponibles en el siguiente enlace:

<https://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica-industrial-2a-ed>

En el curso 2020-21 no se produjeron **demandas de adaptación a necesidades específicas de aprendizaje** que no hayan podido ser atendidas de modo común por el profesorado. En caso de que fuese necesario, se contaría con la colaboración del [Servicio de Participación e Integración Universitaria](#).

En cuanto a los **resultados de aprendizaje de las materias del título**, siguen siendo elevados como viene siendo habitual en los últimos cursos.

En lo que respecta a las **Prácticas Externas**, señalar que están reguladas de acuerdo con la normativa de cada universidad. El indicador IN22M, de la USC, muestra que el 86% de alumnos realizó prácticas externas en empresas e instituciones, a lo largo de sus estudios.

La información sobre los **Trabajos de Fin de Máster** está disponible en esta dirección:

<https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/tfm>

Los **indicadores de satisfacción, quejas y sugerencias relativas al proceso de enseñanza/aprendizaje** se han ido comentando, en apartados anteriores. Se obtienen indicadores a nivel institucional y a nivel interno mediante las [encuestas propias](#). El análisis de las encuestas de satisfacción es la herramienta fundamental que permite a la Comisión de Calidad la revisión del SGIC y la elaboración, seguimiento y ejecución de los planes de mejora.

La [encuesta](#) interna realizada en el curso 2020-21 se centraba en las materias Transferencia y Comunicación Científica, Iniciación a la Investigación y TFM. La satisfacción con estas asignaturas fue, respectivamente, de 3,1; 3,2 y 4,4. La encuesta fue realizada a egresados del curso 2019-20 y participaron 8 personas.

En cuanto a las encuestas institucionales, el informe INF.13 de la USC nos desglosa la encuesta de satisfacción de los estudiantes del Máster. En el curso 2020-21, una vez más, cambia el texto de las preguntas realizadas, con lo que es imposible establecer comparaciones con cursos previos. Lo que ahora es valorado menos positivamente es “*O/A docente resolveu as dúbidas relacionadas coa materia que se lle trasladaron*” con un 3,5.

Paradójicamente entre lo mejor valorado, con un 4,1, es *“O/A docente resolvió las dudas que se le formularon”*. La nota más alta se alcanzó para la pregunta *“Os contenidos desarrollaron de acuerdo al cronograma temporal de la materia inicialmente previsto antes de la crisis de Covid-19”* con un 4,13. Esta pregunta también es contradictoria porque las programaciones del curso 2020-21, a diferencia del curso 2019-20, ya estaban adaptadas a la situación sanitaria y contemplaba los escenarios de docencia posibles.

3.3- Máster Universitario en Química Orgánica (MQO).

Los procesos **de admisión del alumnado y las acciones de captación** se rigen por lo establecido en el apartado 4.2. de la Memoria Verificada de la titulación, denominado Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión. En el curso 2020-21 el número de matriculados en la USC fue de 23 estudiantes para 20 plazas ofertadas. Sin embargo para cursos previos, tal y como indicaba el anterior [informe de renovación de la acreditación 2019-20](#), el número de matriculados ha sido siempre inferior al número de plazas ofertadas. Esta diferencia tiene su fundamento en diferentes causas: 1) el alto grado de especialización del Máster y la formación previa en Química Orgánica requerida en los criterios de admisión, que determina que no puedan ser admitidos todos los aspirantes para cursar la titulación. 2) Dos de las sedes en las que se imparte el Máster están localizadas en Madrid (UAM y UCM). Los aspirantes sistemáticamente realizan admisiones paralelas en ambos centros, decantándose finalmente por uno de ellos. Esto deja, por tanto, plazas cubiertas en el periodo de admisiones pero que finalmente no se traducen en una matrícula, y que finalizados los plazos legales es imposible ofertar de nuevo. Existe la debida coherencia entre el perfil de ingreso establecido en la Memoria verificada y el perfil real de los estudiantes admitidos en la titulación, como se pone de manifiesto en los indicadores correspondientes. Los datos recogidos ponen de manifiesto que la práctica totalidad del alumnado está constituido por graduados en Química. Por lo tanto, no ha sido necesario en el curso 2020-21 programar **complementos formativos, curso de adaptación o de nivelación**. Un aspecto muy destacado en este título es la continua presencia en rankings nacionales. En el curso 2020-21 el MQO aparece catalogado como el mejor Máster de Química de España en el ranking que publica anualmente el diario [El Mundo](#) desde 2016. El MQO ha aparecido siempre en el primer o segundo puesto del ranking en el apartado de Ciencias Experimentales y Tecnológicas.

En lo referido a la **Orientación académica (plan de acción tutorial) y profesional** señalamos que además de los contenidos académicos específicos, el Máster cuenta con talleres y cursos, impartidos por profesionales con elevada experiencia, dirigidos a impulsar el desarrollo de competencias socioemocionales que permitan a los estudiantes planear su futuro haciendo pleno uso de las capacidades desarrolladas en los estudios de Máster. Para ello, se imparten una serie de talleres diseñados para maximizar la interacción con el estudiante y su participación activa, tales como el taller *“Aportando valor al desarrollo de habilidades”*, *“La entrevista por competencias”*, orientado a preparar a los alumnos para su salida hacia el mercado laboral, dotándolos de recursos personales y profesionales para definir un plan de acción, *“El taller de emprendimiento”*, para crear una conciencia y un entorno apto para potenciar la iniciativa empresarial o el *“Curso de ética”*, donde se trabajan aspectos éticos actuales que afectan a nuestra sociedad. Como apoyo a los egresados, el Máster ha implantado un Programa de Incorporación Laboral. Se trata de un programa pionero de incorporación de sus alumnos a empresas, una vez terminado el Máster, que permite la realización de una estancia en una empresa de los sectores químico-orgánico y químico-farmacéutico mediante un contrato o beca en prácticas de 9 a 12 meses.

Los estudiantes del Máster tienen la posibilidad de participar en **programas de movilidad** (10% del total). Por ejemplo, algunos alumnos realizaron el Máster en la Universidad de Estrasburgo en el curso 2017-18, un 6% de los alumnos participaron en programas de movilidad en el curso 2018-19 y un 10% en el curso 2019-20. No se dispone de datos de movilidad para los profesores de la UCM y la USC. En el caso de la UAM: participa en diversos programas de movilidad como el "Salvador de Madariaga", "UAM-Boston University", "Convenio de Doble Titulación: Ingeniero-Máster (ECPM, UdS) y Máster en Química Orgánica / Química Aplicada (UAM) que permitió la movilidad de su profesorado, así como la visita de profesores extranjeros para impartir docencia.

El desarrollo de las actividades académicas, **metodologías docentes, sistemas de evaluación y calificación** han contribuido a la consecución y valoración de los resultados de aprendizaje previstos en el perfil de egreso, de adquirir una formación especializada, teórica y aplicada, para el acceso al doctorado o para el ejercicio de la profesión de químico en laboratorios, sistemas de producción y sistemas I+D+i privados e institucionales que requieran el dominio de la Química Orgánica. Perfil de egreso totalmente acorde con el nivel MECES 3 establecido para las titulaciones de Máster en el Real Decreto 1027/2011, del 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior. Ello ha quedado constatado mediante la adquisición de las competencias establecidas en la Memoria verificada de la edición vigente de la titulación, implantada el curso 2019/20, que aparecen recogidas en el apartado 1.2 del [informe de renovación de la acreditación 2019-20](#). En la MVT se establecen, además, la estimación de valores cuantitativos ambiciosos de resultados previstos. Estos y otros resultados son objeto de un estudio pormenorizado en el apartado 7.1 del autoinforme del título. Los resultados logrados el curso 2020-21 en la USC, en el segundo curso correspondiente a la edición actual del Máster, son altamente satisfactorios. Al igual que en el curso anterior, se ha logrado el resultado previsto en la tasa de eficiencia y se han superado claramente las previsiones en los ítems restantes: tasa de graduación, tasa de abandono y tasa de rendimiento. En todos los casos las tasas de éxito, evaluación y egreso son superiores a los objetivos fijados en la MVT muy cercanas al 100%, mientras que la tasa de deserción es muy baja (0% en 2020-21) lo que nos permite decir que el desarrollo de actividades académicas, metodologías de enseñanza, sistemas de evaluación y calificación contribuyen sobradamente al logro de los resultados de aprendizaje esperados.

La Comisión de Calidad en coordinación con la Comisión Interuniversitaria de Coordinación del Máster llevan a cabo la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y de actualización del profesorado, muy especialmente ante los retos actuales debido a la implantación de nuevas metodologías docentes. Como resultado, se propusieron diversas mejoras para su implantación el año 2021 que no pudieron ser ejecutadas. La Comisión Interuniversitaria de Coordinación del Máster (CAM) trabaja de forma continua en la mejora del título, empleando mecanismos de recopilación de información, análisis y detección de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, con el objetivo de realizar un adecuado seguimiento del título.

LA MVT no incluye una materia de **Prácticas externas**. Sin embargo, como apoyo a los egresados, el Máster ha implantado un Programa de Incorporación Laboral. Se trata de un programa pionero de incorporación de sus alumnos a empresas, una vez terminado el Máster, que permite la realización de una estancia en una empresa de los sectores químico-orgánico y químico-farmacéutico mediante un contrato o beca en prácticas de 9 a 12 meses.

En lo relativo a **Trabajos fin de Máster**, la asignatura incluye un examen en formato presencial, en cada una de las sedes, ante un tribunal Interuniversitario, constituido por un profesor del Máster perteneciente a cada una

de las tres universidades del consorcio. La asignatura Trabajo de Fin de Máster tiene una normativa específica de evaluación, común a las tres universidades. Se puede acceder a su guía docente a través del enlace web siguiente: [TFM](#).

3.4- Máster Universitario en Química en la Frontera con la Biología y la Ciencia de Materiales (MQB&M)

En lo referente a **admisión del alumnado y las acciones de captación**, en la página web del Máster existe información y recomendaciones sobre la admisión y matrícula del Máster, así como del perfil de acceso y las competencias de grado y las salidas profesionales (<https://www.usc.gal/en/admision/master>). A lo largo del pasado año, durante la campaña de captación de estudiantes de Máster, se hizo una campaña activa a través de las redes sociales y se contrataron los servicios de eMagister.

La página web del Máster registró en el año 2021, 1990 visitas, de las cuales el 80,5% fueron nuevos visitantes (42% mujeres y 58% hombres), con una franja de edad mayoritaria entre los 18 y los 34 años (el 58%). Se registraron visitantes de 41 países diferentes, principalmente España (77,45%), México (3,56%), USA (2,47%), Argentina e Italia (1,68%) y luego Reino Unido, Alemania, Irlanda, Francia, India, Portugal, Suiza y Chile (alrededor del 1%).

Folleto promocional: El folleto de promoción del programa se actualizó, transformándolo en un formato electrónico para su difusión por correo a otras facultades e instituciones asociaciones de estudiantes y foros académicos.

Material Multimedia: Se elaboraron materiales específicos y se grabaron diversos videos, en los que los estudiantes de la primera promoción cuentan su experiencia y opinión sobre el programa del Máster y sus características más particulares. Estos videos fueron difundidos a través de la cuenta twitter del Máster y están disponibles en el canal de youtube del CiQUS:

- Antía & Adrián: https://youtu.be/Jy2K_zOoEJO
- Charlene: https://youtu.be/_15x2H4emzw
- Andrés: <https://twitter.com/i/status/1389116443766177792>

Redes Sociales: Entre el 23 y 28 de marzo de 2021, se promovió una campaña de promoción del Máster a través de la red social Twitter. Esta estaba dirigida a difundir el Máster y su programa a futuros estudiantes de Máster, principalmente a España, Italia, Portugal, Chile Argentina y Uruguay. La campaña alcanzó un total de 223832 impresiones y 1181 interacciones del Tweet, acumulando 43316 reproducciones del video que acompañaba al Tweet. Adicionalmente, en la cuenta de twitter del Máster se publicaron a lo largo del año 2021 más de veinte entradas (23), tanto para promocionar el Máster como para difundir las diferentes actividades académicas organizadas durante el año académico. Los seguidores de la cuenta se incrementaron alrededor de un 20% durante dicho año.

Portales Web: Otra actividad de divulgación y atracción de alumnos la centramos promoviendo la presencia del programa del Máster en el portal educativo e-magister, un portal web que recoge información detallada sobre una amplia oferta académica de estudios de grado y postgrado tanto a nivel nacional como internacional (<https://www.emagister.com/cursolanding?idBusqueda=3703012>).

Participación en seminarios y jornadas de promoción de estudios de Máster: El coordinador del Máster participó el 18 de febrero en las “Jornadas informativas del Máster”, organizadas a través de zoom por la asociación de divulgación “Bioquímica en Movimiento” de Cáceres, presentando las principales características del programa

entre los estudiantes del Grado de Bioquímica. Adicionalmente, desde la Oficina de Información Universitaria de la USC, el Máster se promocionó en la Feria de Postgrado "FIEP", organizada este año en Santiago el pasado 26 de abril.

Finalmente, el coordinador del programa participa de forma regular en los actos organizados desde la USC para promocionar la oferta de estudios de Máster entre los alumnos de grado.

La Comisión de Título (CT) considera en este segundo año de singladura que la mayor parte de los estudiantes del Máster, con independencia de su procedencia geográfica o de la universidad en la que se graduaron, son graduados en Química (90%), con solo un estudiante de otra graduación (Biología). La organización del Máster ya tuvo en cuenta la distinta procedencia de los alumnos y las materias se van impartiendo de forma que todos los alumnos son capaces de seguir su desarrollo. El perfil de ingreso de los estudiantes está de acuerdo con lo propuesto en la memoria de verificación del título. De momento no se aprecia que sea necesario que los nuevos estudiantes cursen créditos adicionales que complementen la formación mediante **complementos formativos, curso de adaptación o de nivelación**, si bien es cierto que de momento la mayor parte de los alumnos son graduados en Química.

La **orientación académica** es principalmente a través de la web del título. Toda la información del título, planes de estudio, guías docentes, horarios, información de las actividades etc. aparecen en la página web del Máster (<http://masterchembiomat.usc.es>) o la vinculada a la [Facultad de Química](#). Los seguimientos realizados sobre el acceso a nuestra página web indican una gran afluencia de jóvenes interesados en nuestra oferta, con picos importante de acceso coincidiendo con las campañas de publicidad realizadas. Se ve un interés importante en los jóvenes del país vecino (Portugal) representando casi un 40% de los visitantes. Este análisis de visitas nos confirma que debemos seguir intentando acceder a estos estudiantes programando planes de difusión específicos para ellos. En la página web del Máster existe información y recomendaciones sobre la admisión y matrícula del Máster, así como del perfil de acceso y las competencias de grado y las **salidas profesionales** aparecen en los correspondientes enlaces a la web de matrícula de la USC (<https://www.usc.gal/en/admision/master>). La página web del Máster, vinculada a la [Facultad de Química](#) cumple con la normativa de la USC. La Vicerrectoría de Comunicación y Coordinación de la USC se encarga del diseño institucional de estas webs tratando de hacerlas atractivas a las plataformas móviles. Se mantiene una imagen institucional uniforme en todas las webs de los centros. Dentro de las limitaciones del diseño se procura, desde la Facultad de Química de la USC, mantener actualizada la información relativa al título. Se intenta seguir las recomendaciones de los informes de seguimiento tratando de tener actualizados los enlaces y evitando las discrepancias entre la información que proporciona el centro, la que suministra el SXOPRA de la USC y la recogida en la memoria de verificación del título. En el mencionado enlace del centro se puede acceder a la información general, memoria de verificación del título, información de coordinación, normativas y orientación a estudiantes. Además, se muestra un apartado de guía del curso 2020-21 con información sobre plan de estudios (horarios, programas, calendario exámenes, Trabajo de Fin de Máster, etc).

En el apartado de **movilidad**, hay que señalar que en el segundo cuatrimestre se incorporaron alumnos extranjeros para la realización de parte de las materias del Máster como consecuencia de los programas de intercambios de la USC. En concreto, dos alumnos, uno procedente de Italia y otro de Túnez, realizaron diversas materias del Máster, aunque la baja formación de estos candidatos (uno no había terminado su grado y el segundo poseía un grado no demasiado relacionado con el nuestro), derivó en notas bajas.

La **metodología de enseñanza y evaluación del aprendizaje** se muestra con más detalle en al [autoinforme](#). La docencia, tal como consta en la memoria de verificación, se impartió en inglés y a pesar de las mencionadas limitaciones, toda ella se realizó en la modalidad de presencial a lo largo del curso. Solo alguna de las clases experimentales del módulo I (caracterización estructural) se realizaron en modalidad semipresencial, debido a las limitaciones del número de personas que podían estar en los laboratorios experimentales. De todas formas, todos los alumnos tuvieron la oportunidad de realizar parte de esas prácticas de forma presencial. Los trabajos experimentales del proyecto e iniciación a la investigación se realizaron en su totalidad en la USC. Algunos de estos trabajos, como consecuencia de su carácter multidisciplinar y de colaboración, se realizaron en el CiMUS. Estos trabajos fueron plenamente presenciales y experimentales. Finalmente, el trabajo se presentó en sesión pública ante un tribunal formado por tres profesores del Máster, según se había previsto en la memoria de verificación. Las materias de carácter experimental se llevaron a cabo mayoritariamente en los laboratorios del CiQUS (módulo I), en los que se dispone de los equipos más modernos (espectroscopía, Resonancia magnética, microscopía) y apropiados para el desarrollo del Máster. Algunas de las prácticas también se realizaron en el CACTUS al requerirse el aprendizaje de técnicas no disponibles en el centro, tal como el EPR o la microscopía electrónica. Las clases expositivas y los seminarios se realizaron en la Facultad de Química. Las clases con profesores invitados (prof. Dirk Guldi y Margarida Bastos) se llevaron a cabo de forma no presencial, y en ella se dio acceso a otros investigadores en formación del centro, aunque se dio especial preferencia a los alumnos del Máster.

Las clases de la Dra. Bastos llevaban por título *“Biocalorimetry: theoretical considerations and practical applications”* y mostraban el potencial de los estudios calorimétricos para estudiar las membranas celulares y las consecuencias derivadas de la incorporación de agentes anfipáticos como los péptidos antimicrobianos, que permiten explicar su función biológica y pone de relevancia el posible desarrollo de nuevas terapias basadas en estas interacciones. El Prof. Guldi impartió un curso de cinco clases a lo largo del mes de octubre titulado *“Solar Energy Conversion” (Lesson 1: Energy - Demand and Supply; Lesson 2: Basic Principles of Electron Transfer; Lesson 3: Natural Photosynthesis; Lesson 4: Artificial Photosynthesis; Lesson 5: Photovoltaics)*

Con respecto a la materia de las actividades académicas tutorizadas (Tutored Training Activities, TTA), durante este primer año se les ofreció un curso interactivo sobre escritura científica que se programó en el mes de Junio (*“Introduction to Scientific Publishing & How to Read a Paper”* y *“Becoming a Scientific Writer: Putting Why? before How?”*). A parte de esto, los alumnos han podido participar y realizar diversas actividades de su propio interés junto con otras programadas por el Máster, tal como algunas charlas del centro, la participación en seminarios de investigación, etc.

En lo relativo a **prácticas externas**, hay que recordar que una de las características de la asignatura IRP es que este se pueda realizar en otros centros, tanto nacionales como internacionales públicos o privados. Desgraciadamente, la aparición de la pandemia nos impidió que se realizasen los intercambios ya programados. Se impartió un curso sobre propiedad intelectual (*“Introduction to Intellectual Property Rights for Chemists”*), realizado por la Dra. Susana Torrente del área de Valorization, Transfer and Entrepreneurship Area (AVTE) de la USC. También se les proporcionó un curso de orientación profesional (*“Career Guidance”*) en el mes de mayo, impartido por Yolanda del Río López de “Neopersona”. También se le dio la oportunidad de conocer el programa de captación de talento (*“Alevín Programme”*) del grupo Nueva Pescanova, durante el mes de abril. Este curso también se programaron dos charlas de investigadores de prestigio españoles, que se hicieron coincidir con las

fechas de defensa de los trabajos de TFM y con la defensa de los IRP. Con respecto a la primera fue impartida por el Prof. Nazario Martín de la Universidad Complutense de Madrid, mientras que la segunda la realizó el Prof. Luis Liz Marzán del CIC biomaGUNE, BRTA, and Ciber-BBN. La conferencia del prof Nazario Martín se titulaba *“Carbon Nanostructures for Emergent Viruses: Ebola and beyond”* y en ella se mostraba la importancia de unos nuevos clústeres de sacáridos como nueva alternativa para la prevención de enfermedades infecciosas como el ébola. Con respecto al Prof. Marzán, su charla (*“Colloidal BioNanoPlasmonics”*) versaba sobre la relevancia de las nanopartículas en aplicaciones biomédicas. Durante la visita del Prof. Liz Marzán se organizaron unas jornadas en las que los alumnos presentaron su trabajo en una sesión de pósteres, en la que el Prof. Invitado departió con todos los alumnos mostrándose muy impresionado por la calidad de los trabajos realizados en una materia de únicamente 15 ECTS.

La mesa redonda versó sobre *“Ciencia e Investigación en la era post-COVID”*. En ella participaron, además del Prof. Marzán, La Subdirectora General de promoción científica y Tecnología Universitaria (Dña. María Jesús Tallón), la Sra. decana de la Facultad de Química (Prof. Pilar Bermejo) y el director científico de centro (prof. José Luis Mascareñas).

Los trabajos para la realización de la **Tesis de Máster** (TFM) se iniciaron este curso 2020-21. Todos los alumnos han presentado sus trabajos en la primera oportunidad, destacando la alta calidad y diversidad temática de todos los trabajos. Todo ello se vio reflejado en las notas de evaluación que en ningún caso fue inferior a notable (8,5).

Los **indicadores de satisfacción, quejas y sugerencias relativas al proceso de enseñanza/aprendizaje** fueron analizados con anterioridad. En general, teniendo en cuenta el reducido tiempo en el que se imparte este título, y según los datos que reflejan las encuestas a los grupos de interés los valores obtenidos se encuentran por encima del aprobado (2,5) y en muchos aspectos con valoraciones superiores al 4. Estos valores, aunque se pueden considerar muy positivos, sin embargo, adolecen falta de un reflejo totalmente fidedigno de la valoración real, al contar con una participación más bien baja. Es por ello, que la CT intentará mejorar estos números para que realmente sirvan como referencia futura cuando sea necesario elaborar los planes de mejora en posteriores ediciones.

Directriz 4. Garantía e mellora da calidade dos recursos humanos

Estándar: o centro ten implantados procedementos que garanten a mellora da calidade do persoal académico e de apoio á docencia (capacitación, competencia e cualificación)

Aspectos a contemplar:

- Evidencias claras e continuas da adecuación dos procedementos relacionados coa garantía e mellora da calidade do persoal académico:
 - Mantemento, cando menos, dos criterios de suficiencia e adecuación incluídos nas memorias de verificación.
 - Tipoloxía do profesorado que imparte docencia nos distintos niveis da titulación (por exemplo, primeiro curso, docencia teórica versus práctica, materias optativas, supervisión de traballos finais, etc.), distinguindo entre titulacións de grao e máster.
 - Indicadores de satisfacción, queixas e suxestións do persoal académico relativos ao contorno de traballo.
 - Formación do profesorado e mobilidade.
 - Actividade investigadora.
 - Detección de necesidades de persoal académico.

- Evidencias claras e continuas da adecuación dos procedementos relacionados coa garantía e mellora da calidade do persoal de apoio
 - Mantemento, cando menos, dos criterios de suficiencia e adecuación incluídos nas memorias de verificación.
 - Accións para promover a formación do persoal de apoio á docencia.
 - Indicadores de satisfacción, queixas e suxestións do persoal de apoio en relación co seu traballo.
 - Detección de necesidades de persoal de apoio á docencia

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En la Facultad de Química de la USC, la garantía de la mejora de los procesos relacionados con los recursos humanos (personal académico y personal de apoyo) se rige por lo establecido en el proceso de soporte PS-01, Xestión dos recursos humanos, del Manual de Procedimientos del SGC. En este ámbito, la Facultad no tiene competencia plena ni principal, y está sometida a procesos que corresponden a instancias superiores, y que se recogen en el Manual de Procesos Institucionales de la USC, particularmente en el PI-03, Xestión dos recursos humanos.

Tal como se señala en el SGC, a la Facultad le compete evaluar la suficiencia y adecuación del personal con el que cuenta y las condiciones en que desempeña su trabajo. Con este fin se resumen, a continuación, las características principales de la estructura de los recursos humanos de la Facultad de Química.

Dado que en el centro se imparten varios títulos compartidos con otras universidades tanto del Sistema Universitario de Galicia como del estado español, se hace referencia también a los recursos con que cuentan los centros correspondientes.

4.1. Personal Docente e Investigador

Teniendo en cuenta las necesidades de los programas de estudios previstas en las respectivas memorias de verificación de las titulaciones oficiales adscritas a la Facultad de Química, así como el número y distribución de

estudiantes que las cursan, el cuadro de profesorado que imparte la docencia (tanto en la USC como en las universidades implicadas en la co-impartición de títulos: UVIGO, UDC, UCM y UAM) cuenta con un buen nivel de suficiencia y adecuación, como se demuestra por los indicadores que comentaremos a continuación.

La dotación de profesorado permite una organización docente con una media de alumnos por grupo de docencia adecuada, tanto en el Grado como en los distintos másteres (IN31C, IN32C, IN55C, IN56C, MedUSC). Hay que destacar el descenso en el número de alumnos en los grupos de prácticas de laboratorio en el Grado (IN32G) en los últimos años, pasando de 27 estudiantes (curso 2015-16) a 22 (curso 2020-21), más acorde con los parámetros de calidad de docencia dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), donde se considera imprescindible mantener la media de alumnos de grupos de prácticas de laboratorio inferior a 20.

La mayoría del profesorado que imparte docencia en los títulos ofertados por la Facultad es funcionario y tiene vinculación permanente (IN25C, IN26C).

Las tablas siguientes muestran las características de este profesorado en función de categoría, titulación y experiencia docente e investigadora en la USC. También se muestra la experiencia docente e investigadora por título.

Grado en Química

TIPOLOXÍA DO PROFESORADO DO TÍTULO					
Título	Grao en Química	Centro	Facultade de Química	RUCT	
Categoría	Número	Porcentaxe Número	Horas	Porcentaxe Horas	
Contrato Posdoutoral Xunta	2		1,46%	16,75	0,18%
Contrato Predoutoral Ministerio	18		13,14%	672,00	7,09%
Contrato Predoutoral Xunta	13		9,49%	661,00	6,97%
Investigadora: Programa Juan de la Cierva - 80 horas	5		3,65%	228,00	2,41%
Investigadora: Ramón y Cajal	4		2,92%	216,50	2,28%
Profesoría: Catedrática de Universidade	26		18,98%	2190,00	23,10%
Profesoría: Contratado/a Interino/a	1		0,73%	36,00	0,38%
Profesoría: Profesor/a Axudante Doutor/a LOU	2		1,46%	117,00	1,23%
Profesoría: Profesor/a Contratado/a Doutor/a	18		13,14%	1058,50	11,17%
Profesoría: Profesor/a interino/a	1		0,73%	112,00	1,18%
Profesoría: Titular de Universidade	47		34,31%	4171,25	44,01%
Total general	137		100,00%	9479,00	100,00%

PROFESORADO DO TÍTULO POR DEPARTAMENTO E AREA					
Título	Grao en Química	Centro	Facultade de Química	RUCT	
Departamento	Área	Número	Experiencia investigadora	Experiencia docente	
Bioquímica e Bioloxía Molecular	[090] Bioquímica e Bioloxía Molecular		5	6	7
Edafoloxía e Química Agrícola	[240] Edafoloxía e Química Agrícola		1	4	6
Enxeñaría Química	[555] Enxeñaría Química		8	20	20
Física de Partículas	[390] Física Atómica, Molecular e Nuclear		9	2	1
	[395] Física da Materia Condensada		5	15	21
	[405] Física Teórica		5	6	10
Matemática Aplicada	[595] Matemática Aplicada		4	5	10
Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía	[750] Química Analítica		17	65	82
Química Física	[755] Química Física		21	80	94
Química Inorgánica	[760] Química Inorgánica		18	45	54
Química Orgánica	[765] Química Orgánica		44	97	119
Total general			137	345	424

Máster Universitario en Investigación Química y Química Industrial

TIPOLOXÍA DO PROFESORADO DO TÍTULO					
Título	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial	Centro	Facultade de Química	RUCT	
Categoría	Número	Porcentaxe Número	Horas	Porcentaxe Horas	
Contrato Posdoutoral Ministerio	1		1,82%	10,50	1,43%
Investigadora: Ramón y Cajal	1		1,82%	29,50	4,00%
Profesional área externa	1		1,82%	8,00	1,09%
Profesoría: Catedrática de Universidade	14		25,45%	155,65	21,13%
Profesoría: Profesor/a Axudante Doutor/a LOU	1		1,82%	19,00	2,58%
Profesoría: Profesor/a Contratado/a Doutor/a	14		25,45%	244,50	33,18%
Profesoría: Titular de Universidade	23		41,82%	269,65	36,80%
Total general	55		100,00%	736,80	100,00%

PROFESORADO DO TÍTULO POR DEPARTAMENTO E AREA					
Título	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial	Centro	Facultade de Química	RUCT	
Departamento	Área	Número	Experiencia investigadora	Experiencia docente	
Ciencias Forenses, Anatomía Patolóxica, Xinecoloxía e Obstetricia e Pediatría	[807] Toxicoloxía		1	5	6
Departamento externo vinculado ás titulacións	[G1041] Área externa Grao en Química		1	0	0
Edafoloxía e Química Agrícola	[240] Edafoloxía e Química Agrícola		1	0	0
Enxeñaría Química	[555] Enxeñaría Química		4	8	10
Física Aplicada	[385] Física Aplicada		1	4	4
Organización de Empresas e Comercialización	[850] Organización de Empresas		2	2	2
Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía	[750] Química Analítica		13	50	61
Química Física	[755] Química Física		10	38	44
Química Inorgánica	[760] Química Inorgánica		6	26	28
Química Orgánica	[765] Química Orgánica		16	61	70
Total general			55	194	225

En este Máster es especialmente destacable el itinerario profesionalizante, que funciona en las tres universidades del consorcio. En este itinerario es crucial la participación de profesionales externos, cuyo número

ha aumentado progresivamente en los últimos cursos. En concreto los departamentos de la Facultad de Química de la USC suponen, en número, un 82% del profesorado. Los profesionales externos imparten alrededor del 10% de la docencia total. También se debe destacar que los directores de Trabajos de Fin de Máster (TFM) del itinerario profesional son personas de reconocido prestigio en el mundo empresarial gallego. Otras materias que contaron con profesionales externos, en este curso 2020-21 y precedentes, son: *Procesos industriais e sustentabilidade*, *Síntese estereoselectiva*, *Seguridade industrial*, *Sistemas de xestión na industria Química*, *Química de produtos naturais* y *Desafíos e perspectivas en Química do estado sólido*.

Como ejemplo del prestigio y reconocimiento del profesorado externo, citar que en el caso de Seguridad Industrial el encargado de la materia es el Decano del Colegio Oficial de Químicos de Galicia.

Además, la materia de Actividades Formativas Tutorizadas lleva consigo la asistencia a las conferencias organizadas en la Facultad de gran prestigio internacional. Algunos conferenciantes destacados de los últimos cursos fueron, por ejemplo: Maria Vallet- Regí (índice h=96), Philip Marriott (índice h=60), Miguel de Lana Guardia (índice h=67), Fernando Martín García (índice h=51), Luis Bañar (índice h=51), Manuel Yáñez (índice h=54) y Enrique Rodríguez Castellón (índice h=56).

Máster Universitario en Química Orgánica

TIPOLOXÍA DO PROFESORADO DO TÍTULO				
Título	Máster Universitario en Química Orgánica (3ª ed)	Centro	Facultade de Química	RUCT
Categoría	Número	Porcentaxe Número	Horas	Porcentaxe Horas
Profesoría: Catedrático/a de Universidade	9	40,91%	143,50	44,39%
Profesoría: Profesoría Contratado/a Doutor/a	2	9,09%	21,00	6,50%
Profesoría: Titular de Universidade	11	50,00%	158,80	49,12%
Total general	22	100,00%	323,30	100,00%

PROFESORADO DO TÍTULO POR DEPARTAMENTO E ÁREA				
Título	Máster Universitario en Química Orgánica (3ª ed)	Centro	Facultade de Química	RUCT
Departamento	Área	Número	Experiencia investigadora	Experiencia docente
Química Orgánica	[765] Química Orgánica	22	95	113
Total general		22	95	113

Máster Universitario en Química en la Frontera con la Biología y la Ciencia de Materiales

TIPOLOXÍA DO PROFESORADO DO TÍTULO				
Título	Máster Universitario en Química na Fronteira coa Bioloxía e a Ciencia de Materiais	Centro	Facultade de Química	RUCT
Categoría	Número	Porcentaxe Número	Horas	Porcentaxe Horas
Investigador/a: JIN (Úvenes Investigadores)	1	2,94%	7,33	1,99%
Investigador/a: Programa Juan de la Cierva - 80 horas	4	11,76%	23,42	6,35%
Investigador/a: Programa Marie Curie - 80 horas	1	2,94%	10,00	2,71%
Investigador/a: Ramón y Cajal	4	11,76%	48,75	13,21%
Profesoría: Catedrático/a de Universidade	7	20,59%	87,25	23,64%
Profesoría: Contratado/a Interino/a	1	2,94%	6,75	1,83%
Profesoría: Emérito/a LOU	1	2,94%	5,00	1,36%
Profesoría: Profesoría Contratado/a Doutor/a	4	11,76%	52,00	14,09%
Profesoría: Titular de Universidade	11	32,35%	128,50	34,82%
Total general	34	100,00%	369,00	100,00%

PROFESORADO DO TÍTULO POR DEPARTAMENTO E ÁREA				
Título	Máster Universitario en Química na Fronteira coa Bioloxía e a Ciencia de Materiais	Centro	Facultade de Química	RUCT
Departamento	Área	Número	Experiencia investigadora	Experiencia docente
Bioquímica e Bioloxía Molecular	[060] Bioquímica e Bioloxía Molecular	2	4	4
Física de Partículas	[395] Física da Materia Condensada	2	4	4
Química Física	[755] Química Física	7	27	28
Química Inorgánica	[760] Química Inorgánica	3	3	3
Química Orgánica	[765] Química Orgánica	20	46	50
Total general		34	84	89

Los profesores tienen una excelente experiencia en investigación y docencia, como se refleja en los datos sobre el número de sexenios y quinquenios que poseen. La siguiente tabla resume el porcentaje de profesorado funcionario, profesorado doctor y profesorado con sexenios que imparten docencia en cada una de las titulaciones impartidas en la Facultad de Química, y la comparativa con la media de la USC y con la media del área disciplinar a la que están adscritas las titulaciones (IN24C, IN25C, IN26C). Se observa como los datos del centro se sitúan muy por encima de la media de la universidad.

% sobre el PDI total	GRADO		MÁSTER			
	USC	Química	USC	MIQQI	MQB&M	MQO
PDI con sexenio	85,47	98,13	89,11	98,25	92,86	96,30
PDI doctor	84,17	98,20	90,13	98,28	96,67	96,43
PDI funcionario	58,56	75,68	60,42	70,69	80,00	78,57

Otra información útil para valorar la experiencia investigadora del cuadro de PDI es el registro de investigadores. En las bases de datos de la USC están registrados [19 grupos de investigación](#) que aglutinan a más de 80 profesores/as de los departamentos adscritos a la Facultad de Química que imparten docencia en sus titulaciones. Los grupos de investigación de las universidades y centros coparticipes de los títulos se pueden encontrar en los siguientes enlaces:

- [Grupos de Investigación de la Universidad de Santiago de Compostela.](#)
- [Grupos de investigación Universidade de A Coruña](#)
- [Grupos de investigación Universidade de Vigo](#)
- [Grupos de investigación Universidad Complutense de Madrid](#)
- [Grupos de investigación Universidad Autónoma de Madrid](#)

En lo relativo a la **formación de profesorado**, el PDI de la Facultad de Química participa de modo habitual en el Programa de Formación e Innovación Docente (PFID) de la USC, aunque los porcentajes varían considerablemente de año en año; en la tabla se presentan los datos de los últimos cursos.

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DO PROFESORADO DO TÍTULO NOS PLANS DE FORMACIÓN		Porcentaxe de PDI que realizou algún curso					
		2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
TÍTULOS	Dobre Grao en Química e en Bioloxía	-	-	-	-	-	31,30%
	Dobre Grao en Química e en Bioloxía (2ªed)	-	-	-	-	-	30,29%
	Grao en Química	40,30%	24,83%	14,46%	21,97%	32,94%	29,21%
	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial	37,50%	26,23%	29,82%	36,67%	49,23%	-
	Máster Universitario en Química na Fronteira coa Bioloxía e a Ciencia de Materiais	-	-	-	-	31,43%	12,20%
	Máster Universitario en Química Orgánica (3ª ed)	25,93%	15,38%	10,34%	21,88%	34,78%	16,13%
	Máster Universitario en Química Teórica e Modelización Computacional	85,71%	25,00%	16,67%	14,29%	16,67%	-

En los cursos anteriores se había observado un descenso, que parecía estar ligado al insuficiente número de cursos de formación de interés ofertados por la USC. Hay que recordar que la alta participación en 2015-16 se debió principalmente a que la Facultad ofreció cursos propios de perfeccionamiento de inglés (en colaboración con el Centro de Lenguas Modernas de la USC y de gran interés para el profesorado especialmente por la oferta del itinerario del Grado en inglés y el nuevo Máster en inglés) y organizó varios cursos dirigidos a la innovación docente en ciencias (AM-7 del Centro, ver agenda 2015-16). Desde el curso 2018-19, el Decanato ha vuelto a organizar cursos de formación, de interés específico para profesores del centro, lo que se ha ido reflejando en un aumento del porcentaje de participación. A pesar de la pandemia, se pudo organizar un curso semipresencial de [“Obradoiro de elaboración de vídeos didácticos en galego”](#), en colaboración con el FPDI y el SNL (diciembre 2020). Durante el mes de marzo de 2020, desde el decanato se hizo una [encuesta propia](#) al profesorado del centro sobre la marcha de la docencia virtual, detectándose una enorme necesidad de formación para afrontarla. Afortunadamente, la USC ofertó durante este período varios cursos de formación en la utilización de las plataformas Moodle y MsTeams y su aplicación a la docencia *on line*. Como era de esperar, estos cursos tuvieron una participación masiva por parte del profesorado, lo que permitió que tanto la docencia como la evaluación *on line* transcurriesen durante el segundo cuatrimestre del curso 2019-20 sin contratiempos. Estos múltiples cursos han hecho que el porcentaje de participación subiese este año hasta el 32,9%. En el curso 2020-21 se ha mantenido ese valor cercano al 30%.

En cuanto a la satisfacción del PDI que participó en estas actividades de formación no se disponen de datos desagregados, pero la valoración media del conjunto del PDI de la USC sobre la formación recibida en estos cursos también recibe una valoración superior a 4 en todos los items, con una tasa de respuesta del 46%. Para atender la creciente demanda de formación por parte del profesorado y también las exigencias del Plan Estratégico (acciones AEUSC 22-2-01 y -02), desde el Centro se pretende continuar con la oferta de cursos específicos de interés para el profesorado. Cumpliendo con una acción de mejora del grado (AM-2, 2019-20) se realizó una encuesta, en noviembre de 2021, de los intereses del PDI de la Facultad. Los resultados detallados se muestran en el [enlace](#).

La **movilidad** y las estancias de investigación son otra vía que el profesorado universitario utiliza para mantenerse actualizado, principalmente en el plano investigador. El porcentaje de PDI que realiza este tipo de acciones es generalmente muy bajo (< 5%), lo que se atribuye en buena medida a que el calendario académico no deja ningún periodo significativo libre de actividades lectivas.

Código RUJCT	Plan	2011-2012		2012-2013		2014-2015		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
		Porcentaje	PDI total	Porcentaje	PDI total	Porcentaje	PDI total	Porcentaje	PDI total	Porcentaje	PDI total	Porcentaje	PDI total	Porcentaje	PDI total
2301194	Grado en Química	1,85%	108	1,72%	116	1,60%	125	0,60%	166	-	-	1,49%	134	1,46%	137
4310386	Máster Universitario en Química Orgánica	8,82%	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4310455	Máster Universitario en Química Avanzada	1,64%	61	1,54%	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4314248	Máster Universitario en Química Orgánica (3ª ed)	-	-	-	-	4,00%	26	-	-	-	-	-	-	-	22
4314854	Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial	-	-	-	-	1,37%	73	1,54%	65	-	-	4,08%	49	-	55
4314273	Máster Universitario en Química Técnica e Modelización Computacional (3ª ed)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,67%	6	14,29%	7
4316988	Máster Universitario en Química na Fronteira coa Bioloxía e a Ciencia de Materiais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34

En síntesis, el personal académico de la Facultad de Química es suficiente y adecuado para atender las necesidades de los programas de estudios y cuenta con posibilidades de formación continuada en el ámbito docente. Señalar, sin embargo, que el cuadro de PDI presenta una elevada edad media (56 años, con más del 25% del profesorado con 60 años o más), y hay un número importante de jubilaciones previstas en los próximos años. Corresponde a los Departamentos, órganos con responsabilidad en este ámbito, demandar la necesaria renovación del cuadro de personal que, aunque lentamente, parece empezar a producirse.

En cuanto a la **satisfacción, quejas y sugerencias del PDI**, el informe de satisfacción de este personal con la docencia que imparte (único indicador disponible de satisfacción con el trabajo) es bueno, con puntuaciones superiores a 4 sobre 5: 4,0 en el Grado; 4,1 en el MQB&M; 4,2 en MQO y 4,4 en el MIQQI.

4.2. Personal de Administración e Servicios

Tanto la Universidad de Santiago de Compostela, como las demás universidades coparticipes en las titulaciones ofertadas por nuestro Centro, cuentan con personal de apoyo, de administración y servicios, suficiente y adecuadamente cualificado. Las **necesidades de personal PAS** de la Facultad de Química vienen determinadas por la Relación de puestos de trabajo de la USC, negociada entre los sindicatos y la Xerencia. El equipo decanal y los directores de departamento pueden proponer la cobertura de las necesidades de personal de la Facultad. El personal de apoyo en la Facultad de Química de la USC se muestra en los enlaces que se encuentran a continuación

<https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/directorio>

[Biblioteca](#)

El detalle del personal de apoyo de la USC se muestra en la siguiente tabla (E16). Indicar que en la tabla figura personal que no está en la actualidad adscrito al centro, como por ejemplo los relativos a la unidad "Museo Luis

Iglesias".

E-16 Información sobre o persoal de apoio - Facultade de Química. Curso 2020/2021

Núm.	Unidade	Escala/Categoría	Denominación do posto	Antigüidade (no posto e escala)
1	APOIO ADMINISTRATIVO DPTOS. QUÍMICA	E. Administrativa-Administración	RESPONSABLE ADMINISTRATIVO	15 ano(s), 4 mes(es) e 16 día(s)
2	APOIO ADMINISTRATIVO DPTOS. QUÍMICA	E. Administrativa-Administración	RESPONSABLE ADMINISTRATIVO	16 ano(s), 5 mes(es) e 0 día(s)
3	APOIO ADMINISTRATIVO DPTOS. QUÍMICA	E. Administrativa-Administración	RESPONSABLE ADMINISTRATIVO	16 ano(s), 5 mes(es) e 0 día(s)
4	APOIO ADMINISTRATIVO DPTOS. QUÍMICA	E. Administrativa-Administración	RESPONSABLE ADMINISTRATIVO	3 ano(s), 3 mes(es) e 5 día(s)
5	BIBLIOTECA QUÍMICA/ETS ENXEÑARÍA	E. auxiliar arquivos, bibliot. e museos	AUXILIAR ARQUIVO, BIBLIOTECA E MUSEO	12 ano(s), 5 mes(es) e 17 día(s)
6	BIBLIOTECA QUÍMICA/ETS ENXEÑARÍA	E. auxiliar arquivos, bibliot. e museos	AUXILIAR ARQUIVO, BIBLIOTECA E MUSEO	12 ano(s), 5 mes(es) e 17 día(s)
7	BIBLIOTECA QUÍMICA/ETS ENXEÑARÍA	E. auxiliar arquivos, bibliot. e museos	AUXILIAR ARQUIVO, BIBLIOTECA E MUSEO	13 ano(s), 1 mes(es) e 19 día(s)
8	BIBLIOTECA QUÍMICA/ETS ENXEÑARÍA	E. auxiliar arquivos, bibliot. e museos	AUXILIAR ARQUIVO, BIBLIOTECA E MUSEO	14 ano(s), 6 mes(es) e 4 día(s)
9	BIBLIOTECA QUÍMICA/ETS ENXEÑARÍA	E. auxiliar arquivos, bibliot. e museos	AUXILIAR ARQUIVO, BIBLIOTECA E MUSEO	15 ano(s), 9 mes(es) e 15 día(s)
10	BIBLIOTECA QUÍMICA/ETS ENXEÑARÍA	E. auxiliar arquivos, bibliot. e museos	AUXILIAR ARQUIVO, BIBLIOTECA E MUSEO	2 ano(s), 4 mes(es) e 25 día(s)
11	BIBLIOTECA QUÍMICA/ETS ENXEÑARÍA	E. axud. arqui. bib. museo-sec. biblio.	AXUDANTE DE BIBLIOTECA	0 ano(s), 4 mes(es) e 8 día(s)
12	BIBLIOTECA QUÍMICA/ETS ENXEÑARÍA	E. axud. arqui. bib. museo-sec. biblio.	DIRECCION BIBLIOTECA CENTRO	14 ano(s), 6 mes(es) e 4 día(s)
13	CONSERXERÍA QUÍMICA	Auxiliar técnico informático	CONSERXE	13 ano(s), 1 mes(es) e 26 día(s)
14	CONSERXERÍA QUÍMICA	Auxiliar técnico servizos	AUXILIAR técnico SERVICIOS	0 ano(s), 3 mes(es) e 23 día(s)
15	CONSERXERÍA QUÍMICA	Auxiliar técnico servizos	AUXILIAR técnico SERVICIOS	0 ano(s), 5 mes(es) e 19 día(s)
16	CONSERXERÍA QUÍMICA	Auxiliar técnico servizos	AUXILIAR técnico SERVICIOS	6 ano(s), 4 mes(es) e 7 día(s)
17	DPTO. QUÍMICA ANALÍTICA, NUTRIC. E BROMA	Técnico investigación	TEC. INVESTIG. (AREA QUIMICA-FISICA)	1 ano(s), 6 mes(es) e 10 día(s)
18	DPTO. QUÍMICA FÍSICA	Técnico investigación	TEC. INVESTIG. (AREA QUIMICA-FISICA)	17 ano(s), 10 mes(es) e 0 día(s)
19	DPTO. QUÍMICA INORGÁNICA	Técnico investigación	TEC. INVESTIG. (AREA QUIMICA-FISICA)	17 ano(s), 10 mes(es) e 0 día(s)
20	DPTO. QUÍMICA INORGÁNICA	Técnico investigación	TEC. INVESTIG. (AREA QUIMICA-FISICA)	17 ano(s), 10 mes(es) e 0 día(s)
21	DPTO. QUÍMICA ORGÁNICA	Técnico investigación	TEC. INVESTIG. (AREA QUIMICA-FISICA)	17 ano(s), 10 mes(es) e 0 día(s)
22	DPTO. QUÍMICA ORGÁNICA	Técnico investigación	TEC. INVESTIG. (AREA QUIMICA-FISICA)	17 ano(s), 10 mes(es) e 0 día(s)
23	DPTO. QUÍMICA ORGÁNICA	Técnico investigación	TEC. INVESTIG. (AREA QUIMICA-FISICA)	7 ano(s), 2 mes(es) e 0 día(s)
24	MUSEO LUIS IGLESIAS	Oficial de servizos	OFICIAL DE SERVICIOS	9 ano(s), 5 mes(es) e 0 día(s)
25	MUSEO LUIS IGLESIAS	Técnico especialista de investigación	RESPONSABLE MUSEO	20 ano(s), 6 mes(es) e 0 día(s)
26	MUSEO LUIS IGLESIAS	Técnico especialista de investigación	TEC. ESP. INVESTIG.-ESP. BIOLOXIA	2 ano(s), 9 mes(es) e 0 día(s)
27	MUSEO LUIS IGLESIAS	Auxiliar técnico servizos	AUXILIAR técnico SERVICIOS	0 ano(s), 10 mes(es) e 0 día(s)
28	SECRET. DECANATO QUÍMICA	Escala auxiliar-administración	SECRETARIA DE DECANATO	4 ano(s), 7 mes(es) e 24 día(s)
29	UNI. XEST. CENTRO DEP. QUIMICA	E. Administrativa-Administración	RESPONSABLE UNIDADE	13 ano(s), 1 mes(es) e 19 día(s)
30	UNI. XEST. CENTRO DEP. QUIMICA	Escala auxiliar-administración	POSTO BASE	12 ano(s), 1 mes(es) e 6 día(s)
31	UNIDADE AA. EE. QUÍMICA	E. Administrativa-Administración	RESPONSABLE ASUNTOS ECONOMICOS	13 ano(s), 1 mes(es) e 19 día(s)

La dotación está configurada por un cuadro bastante estable que, además de encargarse de las tareas de servicios y administración (gestión tanto del Centro como de los departamentos), proporciona también apoyo técnico directo en la docencia (especialmente en las prácticas de laboratorio). La dirección del Centro ha valorado siempre muy positivamente la participación del personal de apoyo en los distintos órganos de gobierno de la Facultad y su implicación en la mejora de los distintos títulos. Así, los técnicos de laboratorio colaboran en la impartición del “Curso de seguridad en el laboratorio” y la directora de la Biblioteca imparte cursos de búsqueda bibliográfica y manejo de bases de datos, todos dirigidos a alumnos de [TFG](#). La directora de la Biblioteca ha sido también coorganizadora de cursos de competencias informáticas para profesores. Además, es habitual contar con la colaboración del personal de Biblioteca y técnicos de laboratorio en las “Jornadas de puertas abiertas” de la Facultad y en las [visitas de estudiantes de Ensino Secundario](#) recibidos por el programa A Ponte de la USC, en la “Jornada de celebración del Rally de Matemáticas” (ESO) y las visitas organizadas con motivo de la entrega de premios de la Olimpiada de Química. La implicación de los técnicos de laboratorio ayudando al profesorado es imprescindible para el buen funcionamiento de las clases interactivas de prácticas de laboratorio. Esta implicación general ha sido este año más intensa y necesaria que nunca debido a los múltiples ajustes de movilidad, adaptación de espacios, cumplimiento de normas de seguridad anti-covid, manejo y reposición de material de higiene, etc. Sin el sobre esfuerzo de este colectivo hubiese sido imposible para el centro afrontar esta crisis sanitaria.

Los datos del personal de apoyo de las universidades coparticipes de los títulos se muestran a continuación.

UVigo: <http://quimica.uvigo.es/gl/facultade/persoal-de-administracion-e-servizos/>

UDC: https://www.udc.es/es/pas/consulta_persoal/?nombre_apellidos=¢ro=610

UAM: [UAM](#)

UCM: <https://quimicas.ucm.es/servicios-centro>

En el caso de la USC se puede indicar el grado de satisfacción del PAS con el trabajo desarrollado. El informe INF21 recoge los datos en base a 5 encuestas. La satisfacción media es de 3,8. Lo menos valorado es la coordinación con otras unidades de la USC (3,1). Lo más valorado es la importancia de la formación adquirida

para mantener la calidad del trabajo (4.3).

Hay que indicar que el PAS cuenta también con un **programa de formación** estable. El responsable de la Unidad de Gestión de centro consulta con los compañeros las posibles necesidades de formación y, en el mes de noviembre, el centro propone estas acciones formativas a la Sección de formación del PAS, dependiente del Servicio de Planificación y Programación del PAS, para que sean convocadas a lo largo del año y el personal pueda solicitarlas. Los datos proporcionados por la USC indican, en general, una notable participación del personal de la Facultad de Química, con un porcentaje de participación masivo (61,3%) durante este curso 2020-21. Como en el caso del PDI, las encuestas de satisfacción sobre estas actividades de formación no están desagregada por centros; para el conjunto de la USC, con una tasa de respuesta del 41%, obtuvo este curso un 7,5 sobre 10. Las demás universidades disponen de programas similares propios. Por último, en relación con la satisfacción del PAS con el trabajo desarrollado, este año no se dispone de datos del indicador (IN49C), debido a que no se administró la encuesta. En años previos, se obtenía una media de 3,5 sobre 5.

Directriz 5. Garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos

Estándar: o centro ten implantados procedementos que garantan a mellora da calidade dos recursos materiais e servizos para o axeitado desenvolvemento da aprendizaxe do alumnado.

Aspectos a contemplar:

- Evidencias claras e continuas da adecuación dos procedementos relacionados coa garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e os servizos:
 - Mantemento, polo menos, dos criterios de suficiencia e adecuación incluídos nas memorias de verificación e dos compromisos incluídos nelas, de ser o caso.
 - Disposición de accesibilidade universal e de medios que garantan a saúde e a seguridade no desenvolvemento das actividades de aprendizaxe.
 - Xestión e mantemento dos recursos materiais e servizos: equipamento científico-técnico, asistencias e artístico; campus virtual; TIC; aulas; salas de estudo; aulas de informática; salas de reunión; laboratorios; talleres; postos de lectura en Biblioteca; servizos reprográficos; bibliografía recomendada, etc.
 - Detección de necesidades de novos recursos ou servizos.
- Os servizos de orientación académica (selección de materias, problemas de aprendizaxe, necesidades especiais, aloxamento...) e orientación profesional postos a disposición do alumnado son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os servizos de Xestión académica (documentación, informes de cualificacións, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de validacións ou de traslado...) postos á súa disposición son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os programas de acollida e apoio ao alumnado oriéntano no funcionamento da institución.
- No caso de que os títulos contemplen a realización de prácticas externas, as instalacións onde se realizan son adecuadas para a adquisición das competencias.
- Indicadores de satisfacción, queixas e suxestións relativos aos recursos materiais e os servizos.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

5.1. Infraestructuras y recursos materiales

La Facultad de Química dispone de infraestructuras y recursos materiales que resultan suficientes para las necesidades de las titulaciones que se imparten en ella. Los [espacios físicos](#) de que se disponen para docencia son, esencialmente: 8 aulas grandes de propósito general, de 75/127 puestos (una de ellas de 315 puestos), 7 aulas-seminario de propósito general de 15-35 puestos, 2 aulas de informática de 20 puestos, 4 laboratorios de docencia grandes (40 puestos) y 4 pequeños (16 puestos) y una sala de lectura. Su dotación (equipamiento, conectividad) se puede ver en la ficha de cada local en la ligazón indicada arriba. A estos recursos hay que sumar los documentales (Biblioteca) e informáticos (campus virtual) que se comentan más adelante. Lo espacios de trabajo disponibles para el personal docente e investigador permanente permiten, en el momento actual, contar con despachos propios para todo el PDI y diversos despachos compartidos para el personal investigador en formación.

Las facultades copartícipes de los títulos de Máster disponen también de infraestructuras y recursos materiales adecuados para la impartición de la docencia del título.

UVigo: [Recursos materiales y servicios | Facultad de Química \(uvigo.es\)](#)

UDC: https://www.udc.es/es/centros_departamentos_servizos/centros/centro/?codigo=610

UAM: [Infraestructuras](#)

UCM: <https://quimicas.ucm.es/servicios-1>

Las infraestructuras de los centros asociados, donde se realizan Trabajos Fin de Máster, son también las apropiadas para el desarrollo de las enseñanzas:

- Centros del CSIC asociados a la UAM y a la UCM.
 - [Instituto de Química Médica](#)
 - [Centro de Investigaciones Biológicas](#)
 - [Instituto de Química Orgánica General](#)
 - [Instituto de Ciencias de Materiales de Madrid](#)
- Centros asociados a la USC:
 - [Centro Singular de Investigación en Ciencias Biológicas y Materiales Moleculares \(CIQUS\)](#)
 - [Instituto de Análisis Químicos y Biológicos \(IIAQBUS\)](#)
 - [Instituto de Tecnología ambiental \(iCRETUS\)](#)
 - [Agrupación Estratégica de Materiais \(AEMAT\)](#)
- Centro asociado a la Universidad de Vigo:
 - [Centro de Investigaciones Biomédicas \(CINBIO\)](#)
- Centro asociado a la Universidad de A Coruña:
 - [Centro de Investigaciones Científicas Avanzadas \(CICA\)](#)

La sistemática para la **gestión y mantenimiento** de estos recursos se recoge en el proceso PS-02, Xestión dos recursos materiais e servizos del Manual de Procedimientos del SGC. Como se ha comentado antes, aunque la Facultad de Química de la USC dispone de espacios suficientes, se detectan deficiencias serias, debidas principalmente a la antigüedad del edificio, que provocan que las infraestructuras no sean las idóneas y resulten mal valoradas por el personal así como por estudiantes y egresados: (<https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-quimica/calidade/enquisas-satisfaccion>).

La Dirección solicitó a la Institución, ya en el curso 2015-16, una reforma integral de la Facultad. El Consello de Goberno de la USC, reunido el 16/12/2016, aprobó la Programación Plurianual, donde se incluía la elaboración de un Plan de Reforma (con las acciones a realizar y el cronograma correspondiente). Durante el curso 2017-18, este cronograma debería haberse completado por parte de la Oficina de Arquitectura y Urbanismo para programar, en colaboración con la Dirección del Centro, las actuaciones específicas dirigidas a la renovación de las infraestructuras (AM-2 del PMA del Centro, curso 16-17; postpuesta para 2018), pero de nuevo no fue posible. Algunas de las acciones de mejora solicitadas en los últimos cursos están relacionadas con las infraestructuras del centro. En el curso 2018-19, hubo un notable aumento de la capacidad de financiación del Centro lo que permitió abordar algunas actuaciones concretas, como renovar los equipos informáticos de la Biblioteca de la Facultad, realizar mejoras en varios laboratorios (Química Orgánica, Química Física, Química Inorgánica) y aulas (Química Orgánica, Matemáticas), dotar de mobiliario varias aulas de seminario y pasillos, y mejorar la accesibilidad universal. Finalmente, en el año 2019 se comenzó la planificación de la reforma. La fase inicial fue aprobada por el centro y ha sido adjudicada en el curso 2020-21. Esta fase inicial va a suponer la reforma de la planta sótano del edificio para la ubicación de nuevos laboratorios de prácticas. Además, es ineludible mejorar la instrumentación de los laboratorios de prácticas, renovar las aulas de docencia, incrementar el material informático y actualizar el software disponible en las aulas de informática. El sistema de calefacción del centro también necesita una renovación. Un porcentaje importante de las quejas recibidas en el

buzón correspondiente de la web del centro, en los últimos cursos, está relacionado con este problema. La nueva política institucional de la USC, en materia de quejas y sugerencias, sustituye el buzón por un contacto más directo con la Facultad a través de la Intranet o del e-mail de secretaría del decanato.

En el curso 2020-21 se ha continuado trabajando en la mejora de infraestructuras para docencia (AM-3, agenda 2020-21). El Rectorado ha renovado el cableado eléctrico e instalado tomas de corriente en todos los puestos docentes (aulas y laboratorios), ha reforzado la red sin hilos, ha instalado cámaras de vigilancia de seguridad y ha comprado equipamiento informático para poder llevar a cabo la docencia en remoto en las aulas (cámaras, altavoces, tabletas gráficas, etc).

Tal y como viene establecido el proceso PS-02, la comisión de Economía e Infraestructuras informa del proyecto de **presupuesto** elaborado por el equipo decanal antes de su debate en la Xunta de Facultad, propone la distribución de las partidas de equipamiento docente del Centro y de comunicaciones, propone la dotación de medios para el correcto funcionamiento de las funciones que tiene asignadas la Facultad (docencia, investigación, administración y servicios), hace el seguimiento del estado del edificio de la Facultad, realiza propuestas conducentes a su mejora y propone la programación de los espacios, servicios y equipamientos de la Facultad y la supervisión de su gestión. Las actas de la comisión están disponibles en este [enlace](#). La gestión del presupuesto propio del centro se realiza a través del responsable de asuntos económicos del centro. Los centros de gasto ajustan su actuación al Reglamento de gestión presupuestaria de la USC para la gestión de los créditos presupuestarios asignados. Dependiendo de diversos factores, entre los que destacan la cuantía económica de las necesidades detectadas y el plazo de ejecución o vigencia del contrato a realizar, también se aplicará la normativa de adquisición o contratación que corresponda y se recogerán las evidencias (documentos) que dicha normativa establece. Al finalizar el año, la decana presenta en la Xunta de Facultad una Memoria de ejecución del presupuesto del centro, en la que se da cuenta del gasto realizado por conceptos.

Por otra parte, hay que señalar que la Facultad de Química dispone de un [Plan de Autoprotección](#) que define el marco orgánico y funcional para prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y bienes y dar una respuesta idónea a las posibles situaciones de emergencia, garantizando la integración de estas actuaciones con el sistema público de protección civil. La Facultad está muy implicada en la Prevención de Riesgos, dadas las implicaciones que tiene un edificio donde se compagina la labor docente con la investigadora y donde en sus almacenes se gestionan un elevado número de reactivos químicos. La [Unidad de Xestión de Residuos](#) (UXRP) gestiona los residuos peligrosos procedentes de las actividades docentes e investigadores realizadas en el centro. La UXRP también desarrolla otras actuaciones ambientales destinadas a la preservar el medio ambiente y a aumentar la calidad de vida en el seno de la USC. En la Facultad se realizan de forma habitual simulacros de evacuación y se actualiza regularmente el plan de autoprotección. Un elevado número de PAS y PDI participan en los cursos propuestos por el [Servicio de Prevención de Riesgos de la USC](#). Todo el estudiantado de primer curso, antes de comenzar las prácticas de laboratorio, recibe la formación pertinente sobre seguridad en el laboratorio. Como formación adicional en el TFG, todo el alumnado que realiza el TFG en los laboratorios de la Facultad recibe otro curso sobre seguridad en el laboratorio químico impartido por los técnicos de investigación de la Facultad. Uno de los objetivos establecidos por la Facultad de Química en su programación estratégica era el de aplicar los criterios de la Química Verde en los laboratorios docentes. Para lograrlo el PE inicial (2019-20) y la Prórroga del Plan Estratégico 2020-22 proponía avanzar en las políticas de sostenibilidad del centro (OE3-01). Se plantea en el PMA, como **AM-01**, el trabajar en la línea de lograr prácticas de laboratorio sostenibles. Esta acción de mejora

no se pudo finalizar con eficacia en la agenda previa (AM-6).

En lo que se refiere a los **indicadores de satisfacción** con las infraestructuras, por parte de los usuarios, los resultados de las encuestas de satisfacción, como se ha comentado previamente, corroboran que los espacios docentes de la Facultad, a pesar de las mejoras parciales que se han venido realizando en los últimos años, siguen siendo deficientes y deben ser renovados mediante un Plan de Reforma integral. Así, en el Grado en Química, titulación que cuenta con el mayor número de miembros, la valoración de las infraestructuras es de un 2,8 para los alumnos y de un 3,9 para el profesorado (sobre 5; INF-22 y INF-23 de Grado, 2019-20).

5.2. Servicios

En cuanto a los servicios, los más directamente vinculados con el desarrollo de los programas formativos, de entre todos los servicios generales de la USC, son, sin duda, el *Campus virtual* y la Biblioteca.

El [Centro de Tecnologías para el aprendizaje](#) de la USC sustenta el diseño, apoyo y mantenimiento del **Campus virtual**, basado en la plataforma Moodle. Es importante destacar el relevante papel jugado por las herramientas disponibles en el Campus virtual para dar soporte a la implementación de la docencia telemática y del sistema de evaluación en remoto, tras la declaración de la emergencia sanitaria. En este curso 2020-21, la valoración del estudiantado sobre la utilidad de esta herramienta solo se consiguió para el Grado en Química y, aunque la tasa de participación fue baja (6,1%), obtuvo 3,7 puntos sobre 5. El profesorado de todas las titulaciones lo valora también con medias altas, generalmente superiores a 4 (GQ: 4,5; MIQQI: 4,4; MFQBM: 4,3; MQO: 4,4; MQT: 4,3) (INF-23). En las titulaciones de Máster compartidas, el alumnado tiene acceso a los Campus virtuales de las respectivas universidades, donde existen aulas virtuales de cada una de las asignaturas del Máster con información y material didáctico. Además, existen aulas virtuales de coordinación: [Campus virtual UAM](#), [Campus virtual UCM](#), [Coordinación Máster Universitario en Química Orgánica \(3ª ed\) \[P1191P01\] \[2020/2021\]](#).

En lo que respecta a la **Biblioteca Universitaria**, la sección de la Facultad ([Biblioteca de Química](#)) cuenta con un amplio fondo documental con acceso directo. Este fondo es adecuado para atender a los programas formativos y cada año, antes de comenzar el curso, el personal de la Biblioteca se ocupa de verificar y, en su caso completar, la disponibilidad de ejemplares de toda la bibliografía básica contenida en los programas de las materias de todas las titulaciones del Centro. Las competencias de la comisión de Biblioteca vienen determinadas por el propio reglamento de la Biblioteca Universitaria. En este enlace, [Actas](#), se puede acceder a las actas de las reuniones de la comisión de Biblioteca. Entre las decisiones tomadas por esta comisión se encuentra, cada curso, la aprobación de la memoria anual de la Biblioteca de Química, la presentación de informes sobre las actividades de formación lideradas por la directora de la Biblioteca y la programación del curso y revisión de las bibliografías de las programaciones docentes de las materias de los títulos impartidos por el centro (incluido en el proceso PC-02). A esto se une la labor por intentar facilitar la disponibilidad de bases de datos y publicaciones electrónicas al estudiantado.

Los alumnos valoran ligeramente peor los **recursos educativos** disponibles, con bastante variabilidad entre los distintos títulos (INF22 curso 2020-21: GQ: 2,8; MIQQI: 3,7; MQ&BM: 3,0; MQO:2,5).

En cuanto al profesorado, se muestra en general bastante satisfecho con los recursos educativos, con satisfacción superior a 4 (sobre 5). Los INF22 de los títulos, del curso 2020-21, muestra valores de 4,1 para el GQ. En los másteres los valores son de 4,1 MIQQI; 4,0 en el MQ&M; 4,4 MQO y 4,7 en el MQT. La valoración de profesorado con el material servicios de apoyo a la docencia existentes en la Universidad (fondos

bibliográficos, fondos audiovisuales, aulas virtuales, aulas de informática...) se recoge en la encuesta de satisfacción con la docencia impartida (INF14). Las valoraciones son buenas siendo de 4,0 en el Grado en Química. No se emitieron informes INF14 de los másteres. De todos modos, es recomendable seguir mejorando las infraestructuras de la Biblioteca e incrementar el material informático de préstamo que la Biblioteca ofrece a los estudiantes.

Todas las universidades copartícipes de los títulos disponen también de medios bibliográficos y documentales apropiados, incluidos medios en soporte electrónico. Los enlaces respectivos son los siguientes:

Biblioteca Universidade de A Coruña: <https://www.udc.es/es/Biblioteca.ciencias/>

Biblioteca UVigo: <https://www.uvigo.gal/universidade/biblioteca/bibliotecas>

Biblioteca UAM. <https://www.uam.es/uam/vida-uam/bibliotecas/biblioteca-ciencias>

Biblioteca UCM <https://biblioteca.ucm.es/gui>

Otros servicios importantes son los de **orientación y acogida** y los de **gestión académica**. En el caso de los servicios de orientación y acogida, y aparte de las actividades que se realizan en el marco de cada titulación la USC cuenta con diversos servicios generales para estas funciones. Entre ellas, destaca el Programa “**A Ponte**” (al que se hizo referencia anteriormente en la directriz 3). Contamos también con el [Servicio de participación e integración universitaria](#) (SEPIU), que identifica las demandas de los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo; el [Área de orientación laboral e emprego](#), en el tramo final de los estudios, y el [Servicio de ayudas e servicios ao alumnado](#), responsable de la tramitación de becas, del servicio universitario de residencias y de otros servicios de apoyo. La [Oficina de Información Universitaria](#) (OiU) orienta a los estudiantes sobre todos estos servicios y los dirige a unos u otros en función de las necesidades.

Para atender a las gestiones académicas de los estudiantes, la USC cuenta con un servicio centralizado para todos los procesos administrativos derivados del estudio en la USC, el denominado [Servicio de Xestión Académica](#). Sus unidades son las que se encargan de la tramitación, y también de la información, en materia de matriculación, reconocimientos y convalidaciones, consulta y certificación de expedientes, expedición de títulos, etc. El servicio está disponible por vía telemática a través de la Secretaría virtual del alumno, lo que permite realizar cualquier trámite las 24 horas del día desde cualquier lugar. Este servicio se complementa, a nivel del ámbito específico de la Facultad, con la **Unidad de Xestión do Centro**. Esta unidad atiende a determinados aspectos de la gestión académica (tramitación de acuerdos de intercambio, informes de reconocimiento y validación parcial de estudios, creación de actas individualizadas de TFG/TFM, etc.), y supone un punto de atención y contacto más próximo a los estudiantes. Por último, en esta parte de los servicios generales, señalar la disponibilidad de la administración electrónica de la USC, que facilita la relación administrativa con la institución por vía exclusivamente telemática al personal, estudiantes y cualquier otro grupo de interés (tablón-e, herramienta de firma-e, registro-e, servicio de notificaciones y consulta de expedientes administrativos-e, etc). La satisfacción del alumnado con estos servicios se puede ver en el informe INF22 de satisfacción con la titulación. En el curso 2020-21, aunque aumenta con respecto al anterior, lo menos valorado es la orientación profesional con 2,6. Lo que mejor se valora son los trámites de matriculación con un 4,1.

La página web del centro se renovó en el curso 2020-21. El diseño de un nuevo portal de Intranet de la Facultad permite acercar la administración del centro al estudiantado (Objetivo estratégico OE1-02 de la [Prórroga del Plan Estratégico 2020-22](#)) ya que es posible enviar comentarios o consultas a cada uno de sus apartados de forma sencilla e intuitiva. Además, el seguimiento del interés despertado para los distintos bloques de la

Intranet es inmediato y permite una regular actualización de los contenidos en función del número de visitas. Las actualizaciones del conjunto de la web (Intranet y primer nivel) se puede planificar en función de las expectativas generadas. Esto permite una agilización de los procedimientos de gestión y prestación de servicios (OE6-03).

Para acabar, hacer referencia a las **instalaciones en la que se realizan prácticas externas**, que se consideran, a efectos de los procesos de calidad, como parte de los recursos y servicios. Los indicadores relacionados con las prácticas académicas y prácticas profesionales confirman que las instalaciones donde se realizan las mismas son las adecuadas para la adquisición de las competencias. En 2020-21 la Facultad de Química ha mantenido una amplia [oferta de prácticas externas](#), con un número de convenios superior a 120. De este modo, se dispone de plazas suficiente para garantizar la supervisión individualizada de cada estudiante y una cierta capacidad de elección. Aunque el número de convenios es elevado hay que tener en cuenta las restricciones derivadas de la pandemia de COVID-19, en el curso 2020-21. Un porcentaje significativo de empresas, con convenio, no llegaron a ofertar prácticas externas o TFM. La siguiente tabla recoge las empresas en las que alumnos del Grado en Química realizaron sus prácticas externas en el curso 2020-21.

EMPRESA
INDROPS LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CALIDAD MEDIOAMBIENTAL, S.L.
MISIÓN BIOLÓGICA DE GALICIA (CSIC)
Aceites Abril, S.L.
SERGAS
Akunatura de Ourense, S.L.
Betanzos HB, S.L.
FORESA Technologies, S.L.U.
Bodegas Martín Códax
Mestrelab Research SL
INTECMAR

En el caso del MIQQI, las tres universidades ofertan la posibilidad de realizar el TFM en empresas en itinerario profesional. En la tabla se indican las empresas que han tenido prácticas profesionales (en la anterior versión del título) y/o trabajo de fin de Máster los últimos cuatro cursos.

Curso	Unversidad que oferta la Práctica profesional	EMPRESA
2017-18	UDC	FABRICA ENVASADO HIJOS DE RIVERA SAU
2017-18	UDC	REFINERÍA DE REPSOL (A CORUÑA)
2017-18	USC	APP-PLUS
2017-18	USC	ESTRELLA GALICIA
2017-18	USC	FINSA
2017-18	USC	FORESA
2017-18	USC	GALCHIMIA
2017-18	USC	INDROPS
2017-18	USC	INTECMAR
2017-18	USC	VIAQUA
2017-18	UVIGO	EDAR LAGARES

2017-18	UVIGO	SYNGENTA
2017-18	UDC	CENTRO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS (CIT)
2017-18	UDC	EPTISA SERVICIOS DE INGENIERÍA, S.L
2018-19	UDC	CENTRO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS DE FERROL
2018-19	USC	ADEGAS TERRAS DE ASOREY
2018-19	USC	AMSLAB
2018-19	USC	APPLIED MASS ESPECTROMETRY LABORATORY
2018-19	USC	C. I. FORESTAL DE LOURIZÁN
2018-19	USC	I-GRAPE LABORATORY
2018-19	USC	INTECMAR
2018-19	USC	REPSOL
2018-19	UVIGO	AIMEN
2018-19	UVIGO	I. DE INVESTIGACIONES MARINAS
2018-19	UVIGO	KEMEGAL QUÍMICOS
2018-19	UVIGO	VIZA
2019-20	UDC	BETANZOS HB
2019-20	UDC	CETIM
2019-20	UDC	ESTRELLA GALICIA
2019-20	UDC	REGANOSA
2019-20	USC	AKUNATURA DE OURENSE, S.L
2019-20	USC	APPLUS NORCONTROL, S.L.U.
2019-20	USC	BETANZOS HB, S.L.
2019-20	USC	CETIM
2019-20	USC	ESTRELLA GALICIA
2019-20	USC	FINANCIERA MADERERA, S.A.
2019-20	USC	FINANCIERA MADERERA, S.A.
2019-20	USC	FUNDACIÓN CENTRO TECNOLÓXICO DA CARNE
2019-20	USC	HOSPITAL HM LA ROSALEDA
2019-20	USC	MESTRELAB RESEARCH, S.L.
2019-20	USC	PORTO-MUIÑOS. S.L.
2019-20	USC	REGANOSA
2019-20	UVIGO	ABCRLABS
2019-20	UVIGO	ANFACO-CECOPECA
2019-20	UVIGO	CSIC
2019-20	UVIGO	ECOMT (ECOMANAGEMENT TECHNOLOGY)
2019-20	UVIGO	INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN MARIÑAS
2020-21	UDC	ARTEIXO QUÍMICA, S.L. LABORATORIO DE CONTROL
2020-21	UDC	BETANZOS HB
2020-21	UDC	GRUPO LACTALIS, LECHE DE GALICIA, S.L.
2020-21	USC	ACEITES ABRIL
2020-21	USC	FINANCIERA MADERERA, S.A.
2020-21	USC	MASOL IBERIA BIOFUEL
2020-21	USC	ANFACO-CECOPECA
2020-21	UVIGO	LONZA
2020-21	UVIGO	CTAG CENTRO TECNOLÓXICO DE AUTOMOCIÓN DE GALICIA
2020-21	UVIGO	GRUPO INDUSTRIAL VALIANT, S.L.
2020-21	UVIGO	ANFACO-CECOPECA

Tanto en la Facultad de Química de la USC como en las universidades coparticipes de los títulos existen planes de acción tutoriales (PAT). Las Universidades de Vigo y de A Coruña disponen de planes de acción tutorial que se pueden consultar en estos enlaces: [UDC](#), [UVIGO](#). La aprobación del PAT de la Facultad de Química se proponía como AM-4 de la anterior agenda y estaría de acuerdo con los objetivos OE1-01 y OE1-09 de la [Prórroga del Plan Estratégico 2020-22](#). Esta acción de mejora se finalizó con eficacia y el PAT de la USC se aprobó en enero de 2022. En el enlace siguiente se puede acceder al documento pdf: [PAT](#). En la Universidad de Santiago se organiza una jornada de bienvenida al inicio del curso, en los títulos de grado y Máster. También está en funcionamiento el programa de alumnos tutores que colaboran en las jornadas de bienvenida y las actividades de puertas abiertas del centro. En la web de la Facultad de Química de la USC se incluye una [guía del estudiante](#). Además, se organizan charlas informativas sobre seguridad en el laboratorio, movilidad, etc. La CCC y la Comisión de Grado de la Facultad dirigen estas actividades de acogida a los alumnos y de orientación a lo largo de todo el título.

En el caso de las universidades de Madrid que comparten docencia en el MQO los enlaces del PAT son los siguientes:

[Universidad Autónoma de Madrid](#)

[Universidad Complutense de Madrid](#)

Directriz 6. Información pública

Estándar: o centro debe ter implantados procedementos que lle permitan publicar información relevante, actualizada, clara, precisa, obxectiva e accesible relativa ao desenvolvemento das súas ensinanzas, conxuntamente cos resultados e indicadores vinculados ao seguimento e acreditación dos seus títulos..

Aspectos a contemplar:

- Evidencias claras e continuas da adecuación dos procedementos relacionados coa información pública.
 - Recollida, análise e utilización da información.
 - Publicación da información
 - Medida da eficacia, utilidade e satisfacción coa información pública.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El proceso de soporte PD-06, Información pública, del SGC establece cómo se realiza la gestión de la información pública de la Facultad de Química, con el objetivo de garantizar que toda la información relevante de las titulaciones que se imparten en el Centro se hace pública, se revisa periódicamente y se actualiza con el fin de mantener informados a los grupos de interés. Las encuestas internas realizadas al alumnado de Grado por la dirección del centro confirman que los estudiantes de nuevo ingreso buscan información mayoritariamente en las webs de los centros que imparten los títulos: <https://www.usc.gal/gl/centro/facultade-quimica/calidade/enquisas-satisfaccion>

En la USC, el canal principal para hacer pública esta información es la web institucional. La vicerrectoría de Comunicación y Coordinación de la USC se encarga del diseño, manteniendo una imagen institucional uniforme en todas las webs de los centros y desaconsejando el uso de servidores externos. La [web institucional de la USC](#) ha sido renovada durante el presente curso 2020-21 para hacerla más accesible y atractiva a las plataformas móviles, y está actualmente en plena transición con el volcado de la información de las webs antiguas. La página institucional se organiza en varios niveles. En la página principal se recoge la información más general para diversos grupos de interés, esencialmente futuros estudiantes, pero también cualquier persona interesada en la oferta de estudios de la Universidad. A nivel de Facultad, el contenido informativo de la [web del Centro](#) está más enfocado a los grupos de interés internos y a la organización del Centro. Dentro de las limitaciones del diseño, desde la Facultad de Química se procura mantener actualizada la información relativa a los títulos. Se intenta seguir las recomendaciones de los informes de seguimiento tratando de tener actualizados los enlaces y evitando las discrepancias entre la información que proporciona el centro, la que suministra el SXOPRA de la USC y la recogida en las memorias de verificación de los títulos. En este nivel se pretende atender a las necesidades de información del alumnado en el día a día a lo largo de sus estudios, principalmente a través de las pestañas “Estudios” e “Información académica”, que contienen toda la información relevante para el desarrollo de los estudios (planes de estudios, programas de las materias, horarios, contacto con el profesorado, información sobre prácticas externas, TFG y TFM, movilidad, salidas profesionales, etc.). Esta información se actualiza antes del inicio del período de matrícula de cada curso, a partir del mes de mayo y una vez aprobados los horarios y programas docentes por parte de la Facultad (proceso PC-02). Además, desde la página principal de la web del centro se permite el acceso directo a todos los títulos que oferta la Facultad (Grado en Química, Dobles Grados en Química y Biología y en Física y Química, así como a los cuatro másteres) incluyendo una pequeña guía del itinerario del Grado en inglés ([Bachelor's Degree in Chemistry](#)), así como a los grupos de

investigación adscritos al centro. La web del centro incluye una [Intranet](#) con enlaces a los distintos títulos. Además, la nueva Intranet muestra públicamente el número de consultas de cada apartado creado por la propia Facultad, lo que permite mantener la trazabilidad de cara a los procesos de evaluación institucional. Regularmente, al menos una vez al año, las comisiones de título revisan y analizan si la información pública de los títulos está actualizada y cumple con la información mínima requerida en el ciclo VSMA (verificación, seguimiento, modificación y acreditación). En caso necesario, las/os coordinadoras/es de los títulos promoverán la actualización y el responsable de calidad del centro (RCC) se asegura de que la revisión y modificación oportunas se realizan. La información relevante de los títulos para todos los grupos de interés se hace llegar además vía e-mail. En el caso de considerar que la información es insuficiente o errónea el RCC o la coordinadora de calidad recopilan los datos o mejoran aquellos aspectos que resulten deficientes, solicitando al ACMP aquella información de la que no se disponga. La CCC propone qué información publicar en relación con los resultados del SGC y la decana, en última instancia, aprueba su difusión.

La información relativa al Sistema de Calidad (política de calidad, Manuales del sistema, tablas de indicadores, Memorias de calidad, Informes de Seguimiento, planes de mejoras, encuestas de satisfacción, etc.) están publicados en la web de la Facultad, en el sitio "[Calidad](#)" y, complementariamente, para cuestiones que son generales de la Universidad (plan estratégico de la Universidad, procesos institucionales, planificación anual de las encuestas) en la web del [Área de Calidade e Mellora dos Procedementos](#) (ACMP) de la USC, principalmente en las secciones "Sistemas de Garantía de Calidade" y "Satisfacción dos grupos de interese". La CCC revisa el funcionamiento del proceso a la vista de las incidencias presentadas y de la satisfacción con la información pública de los diferentes grupos de interés y propone las mejoras necesarias, que se trasladarán al plan de mejoras y a la memoria de calidad del centro. Por último, las Actas de la Comisión de Calidad y de las distintas Comisiones de los Títulos se publican en la Intranet del Centro, en el sitio "[Documentación](#)"-"[Arquivo](#)"-"[Actas](#)", en los enlaces correspondientes a cada una de estas comisiones. En la entrada del centro está instalada una pantalla informativa donde se proyectan las novedades de interés para los diversos colectivos. También se ha renovado la imagen exterior del edificio mediante la instalación de paneles de divulgación científica. Se mantiene desde el curso 2019-20 los canales de comunicación en redes sociales (Instagram y YouTube), atendiendo a lo establecido en el renovado Plan Estratégico (Línea 1: acción AEUSC 22-1-03 y Línea 5: acción AEUSC-5-03). El MQO está presente también en las redes sociales, siendo especialmente relevante su presencia en LinkedIn. En general, en los másteres, toda la información del título, planes de estudio, guías docentes, horarios, información de las actividades etc. aparece además en las páginas web de los centros que co-imparten los títulos y en las páginas web propias de los mismos (que cumplen con la normativa de la USC). En la página principal del MQO (<https://www.masterqo.es/>) hay un enlace a las páginas de calidad de las tres Universidades, aunque toda la documentación relativa al seguimiento y acreditación de este Máster aparece en el enlace de la USC, Universidad coordinadora. A continuación, se enumeran los enlaces mencionados.

Máster Universitario en Investigación Química y Química Industrial (MIQOI)

<https://estudios.udc.es/es/study/start//4509V03/2022>

<https://ciencias.udc.es/es/calidad>

<http://quimica.uvigo.es/es/estudios/master-igqi/>

<http://quimica.uvigo.es/gl/calidade/sgc/>

<https://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-investigacion-quimica-quimica->

[industrial-2a-ed](#)

<https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/calidad>

Máster Universitario en Química Orgánica (MQO)

[Facultad de Ciencias de la UAM](#)

[Facultad de Ciencias Químicas de la UCM](#)

<https://www.masterqo.es/>

Máster Universitario en Química en la Frontera con la Biología y la Ciencia de Materiales (MQB&M)

<http://masterchembiomat.usc.es>

<https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/calidad>

[CIQUS-USC](#)

3. Plan de Melloras do centro

LISTAXE DE ACCIÓNS						
ID	ORIXE	DESCRIPCIÓN	ESTADO	RESPONSABLE SEGUIMIENTO	DATA FIN PREVISTO	REMATADA
AM-01	Memoria de Calidad	Prácticas de laboratorio sostenibles. Se pretende avanzar en la sostenibilidad de la Facultad, tal y como se proponían el OE3-01.	En construcción	Pedro Rodríguez Dafonte	16/12/2022	
AM-02	Memoria de Calidad	Obtención del Sello Internacional de Calidad (EUR-LABELS). Esta acción está relacionada con el Proceso PE-02 [Revisión e mellora] y está ligada al Objetivo Estratégico OE5-01, de la <u>Prórroga del Plan Estratégico 2020-22</u>	En construcción	Pedro Rodríguez Dafonte	30/11/2022	
AM-03	Memoria de Calidad	Incrementar la adquisición de competencias transversales del estudiantado de los títulos de la Facultad. Nuevo ciclo de conferencias. La acción de mejora está en línea con el proceso PC-03 [Apoyo a estudiantes] y se podría ligar a varios objetivos estratégicos: OE-1-01, OE1-10 y OE3-04	En construcción	Pilar Bermejo Barrera	09/12/2022	

Objetivo a conseguir: Avanzar en la Sostenibilidad de la Facultad de Química			
Responsable del objetivo: Pedro Rodríguez Dafonte		Data inicio: 01/05/2022	Data fin: 16/12/2022
Objetivo estratégico relacionado	OE3-01		
Procesos clave relacionados	PS-02 [Gestión de recursos materiales e servicios]		
Indicador/es de medición	Prácticas de laboratorio sostenibles	Meta a conseguir	Reducción en un 25% del consumo de reactivos químicos tóxicos y/o peligrosos en las prácticas de laboratorio de las titulaciones de grado
Acciones de mejora relacionadas (Código)	AM-01		

Objetivo a conseguir: Participar en la convocatoria 2022 de Sellos Internacionales de Calidad (SIC) de ANECA			
Responsable del objetivo: Pedro Rodríguez Dafonte		Data inicio: 10/01/2022	Data fin: 30/11/2022
Objetivo estratégico relacionado	OE5-1		
Procesos clave relacionados	PE-02 [Revisión e mejora]		
Indicador/es de medición	Los <u>indicadores</u> son los establecidos por parte de la ANECA para la obtención de la acreditación internacional de los títulos de grado	Meta a conseguir	Obtener el Sello Internacional de Calidad EUR-LABELS
Acciones de mejora relacionadas (Código)	AM-02		

Objetivo a conseguir: Ciclo de conferencias (cursos 2021-22 y 2022/23)			
Responsable del objetivo: Pilar Bermejo Barrera		Data inicio: 10/01/2022	Data fin: 09/12/2022
Objetivo estratégico relacionado	OE-1-01, OE1-10 y OE3-04		
Procesos clave relacionados	PC-03 [Apoyo a estudiantes]		
Indicador/es de medición	Número de conferencias programadas cada curso	Meta a conseguir	Incrementar más de un 50% el número de conferencias, con respecto al curso 2018-19.
Acciones de mejora relacionadas (Código)	AM-03		

ACCIÓN DE MELLORA				
Definición	Acción de mellora	Código	AM-01	
		Tipo	Acción de Mejora	
	Definición	Ámbito	Ámbito de aplicación	Directriz 2. Deseño, revisión periódica e mellora dos programas formativos
		Análise causa		Uno de los objetivos establecidos por la Facultad de Química en su programación estratégica era el de aplicar los criterios de la Química Verde en los laboratorios docentes. Para lograrlo el PE inicial (2019-20) y la Prórroga del Plan Estratégico 2020-22 proponía avanzar en las políticas de sostenibilidad del centro (OE3-01). Esta acción se propuso en PMA anterior, aunque no pudo finalizarse con eficacia.
		Definición/descripción proposta		Diseño de prácticas de laboratorio más sostenibles.
		Data prevista de finalización		16/12/2022
		Data inicio		01/05/2022
Responsables	Responsable da implantación		Pedro Rodríguez Dafonte	
Tarefa1		Código	AM-01.1	
		Descrición tarefa	Actualización de las prácticas de laboratorio de los títulos de grado. Para ello se propone como objetivo la reducción en un 25% del consumo de reactivos químicos tóxicos y/o peligrosos en las prácticas de laboratorio de las titulaciones de grado.	
		Data prevista de finalización	16/12/2022	
		Persoa responsable	Jesús Sanmartín Matalobos	

ACCIÓN DE MELLORA			
Definición	Acción de mellora	Código	AM-02
		Tipo	Acción de Mejora
	Ámbito	Ámbito de aplicación	Directriz 1. Política e obxectivos de calidade.
	Definición	Análise causa	El equipo de gobierno del centro está comprometido con la calidad y su política está en línea con los objetivos estratégicos establecidos en el Plan Estratégico. Estos objetivos, los incluidos en la Línea Estratégica 5 (Proyectar la USC por el mundo) abogan por incrementar la internacionalización de sus títulos.
		Definición/descripción proposta	Obtención del Sello Internacional de Calidad (EUR-LABELS). Esta acción está relacionada con el Proceso PE-02 [Revisión e mellora] y está ligada al Objetivo Estratégico OE5-01, de la Prórroga del Plan Estratégico 2020-22.
		Data prevista de finalización	30/11/2022
		Data inicio	10/01/2022
Responsables	Responsable da implantación	Pedro Rodríguez Dafonte	
Tarefa 1	Código	AM-02.1	
	Descrición tarefa	Participar en la convocatoria 2022 de Sellos Internacionales de Calidad (SIC) de ANECA con el objetivo de alcanzar el sello EUR-LABELS para el Grado en Química. Se seguirá el procedimiento establecido por la ANECA que contempla las siguientes fases: (1) Reunión inicial y firma de contrato, (2) Fase de autoevaluación, (3) Fase de evaluación inicial, (4) Fase de evaluación provisional sobre la obtención del sello, (5) Fase de evaluación final y decisión sobre la obtención del sello y (6) Expedición, publicación y uso del sello.	
	Data prevista de finalización	30/11/2022	
	Persoa responsable	Pedro Rodríguez Dafonte y Mercedes Parajó Montes.	

ACCIÓN DE MELLORA			
Definición	Acción de mellora	Código	AM-03
		Tipo	Acción de Mejora
	Definición	Ámbito de aplicación	Directriz 3. Garantía da aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no alumnado
		Análise causa	El plan estratégico de la Facultad propone, entre otros objetivos, fomentar la dimensión integral de la educación (OE1-01), incrementar la relación con el sector empresarial (OE1-10) y mejorar el seguimiento de egresados (OE3-04).
		Definición/descripción proposta	Nuevo ciclo de conferencias. La acción de mejora está en línea con el proceso PC-03 [Apoyo a estudiantes] ya que se pretende incrementar la adquisición de competencias transversales del estudiantado de los títulos de la Facultad.
		Data prevista de finalización	09/12/2022
		Data inicio	10/01/2022
Responsables	Responsable da implantación	Pilar Bermejo Barrera	
Tarefa1	Código	AM-03.1	
	Descrición tarefa	El nuevo ciclo de conferencias contará con la participación de prestigiosos investigadores y representantes de empresa a nivel internacional. Además, un porcentaje elevado de los conferenciantes serán egresados de la Facultad de Química. El objetivo es incrementar en más de un 50% el número de charlas, con respecto al curso 2018-19. El curso 2019-20 no se toma como referencia, debido a que a consecuencia del confinamiento domiciliario ocurrido el segundo semestre derivado de la pandemia de COVID-19 se suspendieron varias conferencias programadas.	
	Data prevista de finalización	09/12/2022	
	Persoa responsable	Pilar Bermejo Barrera, Jesús Sanmartín Matalobos	

ACCIÓNS DE MELLORA			
Definición	Acción de mellora	Código	AM-04
		Tipo	Acción de Mejora
	Ámbito	Ámbito de aplicación	Directriz 2. Deseño, revisión periódica e mellora dos programas formativos
	Definición	Análise causa	Las comisiones de grado y de calidad analizan las tasas de rendimiento del grado todos los cursos en base a los datos proporcionados por el ACMP. En el caso de encontrar desviaciones de los resultados previstos en la MVT, se toman medidas basadas en el artículo 10 de la "RESOLUCIÓN do 5 de abril de 2017 pola que se publica a modificación da Normativa de avaliación do rendemento académico dos estudantes e de revisión de cualificacións", aprobada no Pleno ordinario do Consello de Goberno do 5 de abril de 2017. Entre otras cuestións, dicha normativa indica las acciones a tomar en el caso de materias con desviaciones pronunciadas en las tasas de éxito. Sin embargo, la experiencia en los últimos años, indica la lentitud por parte de los distintos órganos implicados.
		Definición/descripción proposta	Protocolo de actuación interno, en base a la normativa de la USC, para materias con desviaciones en las tasas de rendimiento.
		Data prevista de finalización	16/12/2022
		Data inicio	01/09/2022
Responsables	Responsable da implantación	Pedro Rodríguez Dafonte	
Tarefa1	Código	AM-04.1	
	Descrición tarefa	Establecer un protocolo interno que agilice las gestiones a realizar en caso de que los órganos del SGC del centro detecten desviaciones pronunciadas de las tasas de rendimiento. Instar a la Vicerrectoría de Titulaciones a actuar con mayor agilidad en la aplicación de la normativa de la USC. Proponer en el futuro, como buena práctica de la USC el protocolo establecido en la Facultad.	
	Data prevista de finalización	16/12/2022	
	Persoa responsable	Jesús Sanmartín Matalobos	

4. Modificaciones nos diferentes títulos

MODIFICACIONES DO PLAN DE ESTUDOS		
TÍTULO	MODIFICACIÓN*	XUSTIFICACIÓN
Grado en Química	Primera modificación: Se imparte desde el curso 2015-16 hasta 2016-17	Informes de seguimiento
Grado en Química	Segunda modificación: se imparte desde el curso 2017-2018 hasta 2019-20	Informes de seguimiento
Grado en Química	Tercera modificación: se imparte desde el curso 2020-21	Informe de renovación de acreditación (11/07/2017)
Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial	Primera modificación: se impartió desde el curso 2017-18 hasta 2019-20	Informes de seguimiento
Máster Universitario en Investigación Química e Química Industrial	Segunda modificación: Se imparte desde el curso 2020-21	Informe de renovación de acreditación (20/07/2018)
Máster Universitario en Química Orgánica	Primera Modificación: se imparte desde el curso 2013-14	Informes de seguimiento
Máster Universitario en Química Orgánica	Segunda Modificación: se imparte desde el curso 2019-20	Informe de renovación de acreditación (21/12/2021)

*Los detalles de las modificaciones se recogen en los respectivos autoinformes de seguimiento (apartado 3). [Grado en Química](#); [Máster en Investigación Química y Química Industrial](#) y [Máster en Química Orgánica](#).

5. Listaxe de evidencias e indicadores

Directrices	Nº	Evidencia / Indicador	Documento/enlace
2,3	E1	Memoria vixente do título	ACSUG
2,3	E2	Informes de verificación, modificación, seguimento incluíndo os plans de mellora	ACSUG
2,3	E3	Análise do perfil real de ingreso/egreso	Memoria, Directrices 2 y 3
2,3	E4	Guías docentes das materias (competencias, actividades formativas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación, resultados de aprendizaxe)	https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica https://www.mastergo.es/ http://masterchembiomat.usc.es
1,2,3	E5	Actas das reunións celebradas, polo menos dos dous últimos cursos, da Comisión Académica/Comisión de Titulación/Comisión de Garantía de Calidade (as actas deben incorporar un apartado con acordos adoptados en cada reunión)	Actas (Intranet)
2,3	E6	Listaxe de estudantes que solicitaron recoñecemento de créditos	E6 (pdf)
2,3	E8	Informes/documentos onde se recollan as conclusións dos procedementos de consulta internos e externos para valorar a relevancia e actualización do perfil de egreso dos estudantes do título/valoración adquisición resultados da aprendizaxe	Memoria, Directrices 2 y 3
1, 2, 3	I1	Número de estudantes de novo ingreso por curso académico	Panel de indicadores_2019-2020
			INF.16_2019-2020 (información por título)
			INF.CiUG_2019-2020 (información por título)
1, 2, 3	I2	No caso de máster, número de estudantes de novo ingreso por titulación de procedencia	I2_2019-2020 (información por título)
1, 2, 3	I3	Indicadores de mobilidade (Número e porcentaxe de estudantes que participan en programas de mobilidade sobre o total de estudantes matriculados)	Panel de indicadores_2019-2020
			INF.03_2019-2020 (información agrupada por centro)
6	E9	Páxina web da universidade/centro/título (debe ter como mínimo a información referida "Información mínima pública*")	Web da USC https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica https://www.mastergo.es/ http://masterchembiomat.usc.es
1	E10	Documentación do SGC (política e obxectivos de calidade, manual e procedementos)	https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/calidad/documentacion-sgc
1	E11	Evidencias da implantación dos procedementos do SGC (procedementos completos, revisados e actualizados que desenvolvan as directrices do SGC: Política de calidade, Deseño revisión periódica e melloras dos programas formativos, garantía da aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no estudante, Garantía e mellora da calidade dos recursos humanos, garantía e	https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/calidad
			https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/calidad/indicadores

		mellora da calidade dos recursos materiais e servizos e información Pública)	
1, 2, 3	E12	Plans de mellora derivados da implantación do SGC	https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/calidad/documentacion-sgc
1, 2, 3	E13	Análise das enquisas de satisfacción (%participación, resultados, evolución,...)	Memoria, Directrices 2, 3, 4 y 5
Todas	I4	Resultados das enquisas de satisfacción de todos os grupos de interese do título	Panel de indicadores_2019-2020
			Informes de enquisas (docencia, PDI, PAS, egresados, prácticas, mobilidade...)
1	I5	Resultados dos indicadores que integran o SGC	Panel de indicadores_2019-2020
1	E14	Informe de certificación da implantación do SGC	ACSUG
4	E15	Plan de Ordenación Docente: información sobre o profesorado (número, experiencia docente e investigadora, categoría, materias que imparte, área, etc)	Memoria, Directriz 4
4	E16	Información sobre o persoal de apoio por Centro (número e cargo/posto desempeñado)	Memoria, Directriz 4
4	E17	Análise das enquisas de avaliación da docencia (% participación, resultados, evolución, ...)	Memoria, Directriz 2, 3, 4 y 5
4	I6	Porcentaxe de participación do profesorado do título en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	I6-I7_2019-2020 (información agrupada por centro)
4	I7	Porcentaxe de participación do PAS do centro en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	I6-I7_2019-2020 (información agrupada por centro)
4	I8	Resultados das enquisas de avaliación da docencia (%participación, resultados, evolución,...)	INF.13_2019-2020 (información por título)
			INF.14_2019-2020 (información por título)
4	I9	Porcentaxe de profesorado do título avaliado polo programa DOCENTIA ou similares e resultados obtidos.	<i>Non dispoñible</i>
4	I10	Indicadores de mobilidade (número e porcentaxe de profesores que participan en programas de mobilidade sobre o total de profesorado do título)	I10_2019-2020 (información agrupada por centro)
5	E18	Información sobre os recursos materiais directamente relacionados co título	https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/equipamientos
5	E19	Información sobre servizos de orientación académica e programas de acollida	https://www.usc.gal/es/centro/facultad-quimica/relacion-enseanzas-medias
5	E20	Listaxe dos centros/entidades para a realización de prácticas externas curriculares ou extracurriculares	E20
5	I11	Distribución alumnado por centros de prácticas	Enlace web ou PDF
5	E22	Materiais didácticos e/o tecnolóxicos que permitan unha aprendizaxe a distancia	Campus Virtual
2,3	E24	Listaxe de traballos fin de grao/máster de, al menos, os últimos cursos académicos (título, titor y calificación)	

2,3	E25	Informes/listaxe das calificacións de cada unha das materias do título	INF.15_2019-2020 (información por título)
2,3	E26	Mecanismos utilizados para a análise da adquisición dos resultados de aprendizaxe	Memoria, Directrices 2 e 3
2,3	E30	Informe/documento onde se recollan os resultados do título (incluídos indicadores inserción laboral e SIIU)	Memoria, Directrices 2 e 3
2, 3	I12	Indicadores de resultados (estas taxas facilitaranse de forma global para o título. As taxas de rendemento, éxito e avaliación facilitaranse tamen por materia): - Taxa de graduación - Taxa de abandono - Taxa de eficiencia - Taxa de rendimento - Taxa de éxito - Taxa de avaliación	Panel de indicadores_2019-2020 (información agrupada por centro)
			INF.17_2019-2020 (información por título)
			INF.18_2019-2020 (información por título)
			INF.19_2019-2020 (información por título)
			SIIU_2019-2020 (información por título)
2, 3	I13	Relación da oferta/demanda das prazas de novo ingreso	Panel de indicadores_2019-2020 (información agrupada por centro)
			INF.CiUG_2019-2020 (información por título)
2, 3	I14	Resultados de inserción laboral	EIL-SIIU_2019-2020 (información por título)
2, 3, 4, 5	I15	Media de alumnado por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva...)	Panel de indicadores_2019-2020 (información agrupada por centro)