



AUTOINFORME DE SEGUIMENTO

Grao en Química

Curso Académico: Curso 2017-2018

■ Datos da universidade e do título obxecto do seguimento

■ Cumprimento do proxecto establecido

- Dimensión 1. A xestión do título
 - Criterio 1. Organización e desenvolvemento
 - Criterio 2. Información e transparencia
 - Criterio 3. Sistema de garantía de calidade
- Dimensión 2. Recursos humanos
 - Criterio 4. Recursos Humanos
 - Criterio 5. Recursos materiais e servizos
- Dimensión 3. Resultados de aprendizaxe
 - Criterio 6. Resultados da aprendizaxe
 - Criterio 7. Indicadores de satisfacción e rendemento

■ Listaxe de evidencias e indicadores

■ Modificacións do plan de estudos

■ Plan de Melloras

- Finalizadas Curso 2017-2018
 - Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
 - AM-3
 - Criterio 2 - Información e transparencia
 - Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
 - AM-1
 - AM-2
 - AM-5
 - AM-6
 - Criterio 5 - Recursos materiais
 - AM-4
 - Criterio 6 - Resultados da aprendizaxe
 - Criterio 7 - Indicadores de satisfacción e rendemento
- Abiertas Curso 2018-2019
 - Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
 - AM-5

- Criterio 2 - Información e transparencia
- Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidad
 - [AM-1](#)
 - [AM-2](#)
 - [AM-3](#)
- Criterio 4 - Recursos humanos
 - [AM-4](#)
- Criterio 5 - Recursos materiais
- Criterio 6 - Resultados da aprendizaxe
- Criterio 7 - Indicadores de satisfacción e rendimento

<u>1. DATOS DA UNIVERSIDADE E DO TÍTULO OBXECTO DE SEGUIMENTO</u>	
Denominación do título	Grao en Química
Mencións/Especialidades	----
Universidade responsable administrativa	Universidade de Santiago de Compostela
En caso de títulos interuniversitarios, universidade/s participante/s	----
Centro responsable	Facultade de Química
Centro/s onde se imparte	Facultade de Química
Rama de coñecemento	Ciencias
Número de créditos	240 ECTS
Profesión regulada	No
Modalidade de impartición	Presencial
Curso de implantación	2009/2010
Data acreditación ex ante (verificación)	22/06/2009
Data renovación acreditación	11/07/2017

2. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO TÍTULO

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN E DESENVOLVEMENTO:

Estándar: O programa formativo está actualizado e implantouse de acordo coas condicións establecidas na memoria verificada.

Analizar e valorar se o desenvolvemento do plan de estudos realizou conforme a memoria verificada e non se produciron incidencias graves, o que permitiu unha correcta adquisición das competencias por parte dos estudantes.

1.1.- O título mantén o interese académico e está actualizado segundo os requisitos da disciplina, avances tecnolóxicos e científicos, necesidades socioeconómicas e requisitos da profesión.

Aspectos a valorar:

- O perfil formativo/egreso do título mantén a súa relevancia e está actualizado segundo os requisitos do seu ámbito académico, científico e profesional e, no seu caso, segundo as necesidades e requisitos da profesión regulada.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Los procedimientos de consulta permiten valorar la relevancia del Título y la actualización tanto del perfil de ingreso de los estudiantes como del perfil formativo a lo largo del Grado y del perfil de egreso, así como la valoración de la adquisición de los resultados de aprendizaje (E8).

El PROCEDIMIENTO DE CONSULTA EXTERNO es, principalmente, a través del [Comité Consultivo](#). Este Comité comenzó su actividad en el curso 2014-15 y está constituido por el presidente de la Real Academia Gallega de Ciencias, el Decano del Colegio Oficial de Químicos de Galicia, profesionales del ámbito de la administración y de la educación, directivos de empresas y antiguos alumnos. Su tarea principal es valorar la relevancia del Título y proponer actuaciones con el fin de adaptarlo a las necesidades actuales en el ámbito académico, científico y profesional.

En la reunión del 4/12/2017, el Comité Consultivo analizó el perfil formativo/egreso, en base a encuestas internas realizadas a los alumnos (ver en el Sistema de Garantía de la Facultad el epígrafe "[Satisfacción de los grupos de interés de la Facultad, Informe sobre a enquisa realizada a alumnado de primeiro](#)"). El Comité propuso una serie de recomendaciones, como la necesidad de revisar los contenidos de ciertas asignaturas (adaptando la carga docente al número de créditos), promover un aprendizaje más activo (especialmente en las prácticas de laboratorio), potenciar el Trabajo Fin de Grado (de forma que caiga una mayor responsabilidad sobre el alumno, que debe ser más independiente actuando el Tutor más como orientador que como corrector) y la necesidad de fomentar la creatividad para poder adaptarse a los cambios que se avecinan (inteligencia artificial, robótica, etc...). Estas recomendaciones fueron valoradas por la Comisión del Título y se tuvieron en consideración en la modificación de la MVT (AM-3, agenda 2017-18) que se llevó a cabo durante este curso ([acta Xunta de Facultade](#) del 7/5/2018 y Guía modificación MVT).

Durante el curso 2017-18, el Comité Consultivo reflexionó acerca del presente y el futuro de la titulación y presentó propuestas que se utilizarán para el diseño del Plan Estratégico de la Facultad que se encuentra en

fase de elaboración (reuniones en el 20/2/2018 y 12/12/2018).

Con el objeto de visualizar la Facultad y acercarla a los alumnos de Enseñanza Secundaria, el Centro participa desde hace años en la organización de diferentes eventos científicos:

- ❖ Acoge la celebración de la Olimpiada de Química, organizada por la Asociación de Químicos de Galicia en colaboración con el Colegio Oficial de Químicos de Galicia: <https://www.colquiga.org/olimpiada-gallega>
- ❖ Acoge la Fase final del Rally Matemático y Científico que organiza Igaciencia: <http://www.igaciencia.eu/?q=content/finalistas-do-rally-matem%C3%A1tico-e-cient%C3%ADfico-sen-fronteiras-2017-celebrando-os-25-anos-de>,
- ❖ Recibe a los alumnos que participan en los “Encontros na Zona USC” (visitas de estudiantes de 1º y 2º de Bachillerato, organizadas por el Programa A Ponte de la USC; días 6/7/8 de febrero de 2018): <http://www.usc.es/es/perfis/futuros/aponte/visitasusc.html>.
- ❖ Recibe a alumnos de secundaria que participan en Campus científicos de verano organizados por centros de Santiago de Compostela ([III Campus STEM-IES Rosalia de Castro](#): 26-junio-2018).
- ❖ Recibe a los alumnos que cursan bachillerato STEM en centros de Santiago de Compostela (6-marzo-2019): <http://www.edu.xunta.gal/portal/es/node/25700>.

Además, buscando una mayor visualización social, un reconocimiento al alumnado y una revalorización del Título de cara al exterior se entregaron, por segundo año y en colaboración con las empresas AMSlab y Mestrelab, los premios “Chemists for our future” (14/12/2018) para premiar al talento químico de la Facultad. Los premios van dirigidos a los alumnos con los mejores expedientes tanto de inicio de estudios como de finalización del Grado en Química (en cada caso, un primer premio de 2000 euros y dos accésits de 1000 euros) Finalmente, con el objetivo de orientar a los futuros alumnos egresados de cara al mercado laboral, durante el curso 2017-18 se celebró, por cuarto año consecutivo, la “Mesa redonda sobre as saídas profesionais da Química” (2/5/2018) dirigida a los alumnos de cuarto curso del Grado y en la que participaron reconocidos profesionales de diversos ámbitos en el campo de la Química.

Además, todos los años se realiza la “Presentación de los Títulos de Máster de la Facultad de Química”. En el curso 2017-18, la sesión tuvo lugar el día 8 de mayo y en ella participaron los Coordinadores de las tres titulaciones de Máster que se imparten actualmente en el Centro.

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: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/orientacion_grao.html.

Los PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS son principalmente la Comisión del Título y la Comisión de Calidad, que cada curso analizan las evidencias e indicadores del Grado y proponen acciones de mejora.

A modo de ejemplo se puede indicar que ambas Comisiones, con el fin de mejorar el perfil de ingreso, han propuesto durante los últimos cursos una reducción en el número de plazas ofertadas, que han pasado de 125 en el curso 2014-15 a 110 en el 2015-16, 105 en el 2016-17 y 100 en el curso 2017-18 (**IN01G-PC-05**).

Esta acción ha sido consecuencia 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 ha llevado a cabo la modificación de la Memoria de Verificación del Título actualizando el número de plazas ofertadas (**AM-3**, curso 2017-18).

Hay que aclarar que, aunque el número de plazas ofertadas en el Grado de Química ha descendido notablemente (se han reducido 25 plazas en tres años), el número real de alumnos en las aulas no ha disminuido tanto debido a la incorporación de 15 alumnos procedentes de los dobles grados: doble grado de Química-Biología (10 alumnos) y de Física-Química (5 alumnos).

En lo que respecta a la VALORACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE esta tarea es realizada principalmente por la Comisión de Grado. En el siguiente enlace se encuentran las actas de la Comisión de Grado: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html.

En los últimos años se habían obtenido Tasas de éxito bajas en algunas asignaturas de primer curso (Física I y Matemáticas I y II), que se achacaban a las deficiencias en la formación de los alumnos que iniciaban al Grado (en el curso 2015-16, solo el 38% había cursado Física, Química y Matemáticas en el Bachillerato, según datos proporcionados por la Consellería de Educación). Con el fin de mejorar el rendimiento en estas asignaturas, y siguiendo la recomendación del Comité Consultivo, se valoró la posibilidad de ofertar sendos cursos de nivelación, y con ese motivo se llevó a cabo una entrevista con el Vicerrector de Oferta Docente e Innovación Educativa. Pero finalmente, tras debatir los pros y contras de esta posibilidad, y tras abordar el tema con los profesores coordinadores de las materias de Matemáticas y Física, la Comisión del Título no consideró procedente dicha oferta durante el curso 16-17 y se decidió reconsiderar el tema al final del curso 2017-18. Se decidió, mientras tanto, aumentar la coordinación entre materias lo que, unido a otros factores como la subida de la nota de corte y la consecuente mejora del perfil de ingreso y el hecho de que la USC haya ampliado este curso el periodo de exámenes (aumentando los días entre exámenes) consiguió mejorar notablemente la Tasa de éxito especialmente en Matemáticas (pasando del 29 % en el curso 2015-16 al 66,7 % en el curso 2017-18 Matemáticas-I y del 37% al 60% en Matemáticas-II); en Física I se ha pasado del 49 % en el curso 2015-16 al 60,2 % en el curso 2017-18 (**INF-17**).

Se espera que esta mejoría se consolide en el futuro ya que, en el curso 2017-18, se ha producido un cambio en los planes de estudios de la Enseñanza Secundaria que obliga, a todos los alumnos de Bachillerato de la opción de Ciencias, a cursar la asignatura de Matemáticas y examinarse de ella en las pruebas de Acceso a la

Universidad. En el siguiente enlace se puede encontrar la resolución del Diario Oficial de Galicia, del 27 de Marzo de 2017, relativa a la evaluación de bachillerato:

http://www.edu.xunta.gal/portal/sites/web/files/20170327_avaliacion_bacharelato.pdf

1.2.- O plan de estudos desenvolveuse seguindo a oferta de módulos e materias previstas na memoria verificada.

Aspectos a valorar:

- A oferta de módulos e materias correspóndese co establecido na memoria de verificación e, se é o caso, nas sucesivas modificacións.
- O Desenvolvemento das actividades académicas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación e cualificación, correspóndense co establecido na memoria de verificación e permite a consecución das competencias. O tamaño dos grupos é adecuado ás actividades formativas.
- No seu caso, o curso de adaptación cumpre a súa función en canto á adquisición de competencias e coñecementos, por parte dos estudantes que os cursen e adecúase ao establecido na memoria de verificación do título.
- Participación do alumnado en programas de mobilidade.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La MEMORIA VIGENTE DEL TÍTULO se puede consultar en los siguientes enlaces.

http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/centros/quimica/curso/grao/Quimica_2016.pdf

http://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/0313_graos_memorias.html#ciencias

No obstante, durante el curso 2017-18 se ha llevado a cabo una modificación de la MVT para adaptarla a las recomendaciones resultantes del proceso de seguimiento y renovación de la acreditación del Título. Así, se ha actualizado el número de plazas ofertadas (ha disminuido de 125 a 100), se ha actualizado el Indicador Tasa de Graduación al valor del 45% (más acorde con los resultados reales), se ha incluido en el plan de estudios las “Prácticas Externas” como una asignatura optativa de 4,5 ECTS, se ha modificado la denominación de asignaturas obligatorias y optativas y se han actualizado las fichas de algunas materias (ficha de contenidos de “Proyectos Profesionales en Química”, “Biología” y “Ciencia de Materiales II”, y redistribución de horas de clases expositivas e interactivas en “Física I”, “Análisis Bioquímicos y Clínicos” e “Ingeniería Química”). Esta modificación se ha grabado en la aplicación del Ministerio y se ha enviado a la ACSUG, estando actualmente pendientes del Informe Final para su aprobación definitiva (Guía modificación MVT; ver [acta Xunta de Facultade](#) del 7/5/2018 para más detalles).

La Comisión del Grado ha revisado las Programaciones Docentes para evitar discrepancias (http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html).

Las Comisiones de Calidad y del Título han advertido en distintas ocasiones que el TAMAÑO DE LOS GRUPOS no es el adecuado para las actividades formativas de un grado experimental.

Hay que indicar que el tamaño de los grupos no es competencia exclusiva de la Facultad. La dirección del Centro transmitió en su momento su preocupación a la Vicerrectoría correspondiente y ha conseguido que

disminuya notablemente el número de alumnos por grupo de docencia interactiva (pasando de 31 alumnos en el curso 2014-15 a 23 alumnos en el curso 2017-18) (**IN32G-PS-01**). De todas formas, este número sigue siendo elevado y está por encima de la media de la USC (**INF-Med USC: 21,77**).

Por otra parte, la FUERTE RESTRICCIÓN ECONÓMICA que sufrió la USC durante los últimos años (que implicó recortes de hasta un 75 % en material fungible y un 20 % en material inventariable) provocó un gran impacto en la docencia, sobre todo en la dotación para material destinado a prácticas, incidiendo negativamente en la calidad de las mismas.

En los años 2017 y 2018 se ha recuperado sensiblemente la capacidad de financiación de los centros y así, el presupuesto total destinado a la Facultad de Química se ha multiplicado por 1,7 y por 2,6 respectivamente, con respecto al año 2016. Con este motivo, la Comisión del Grado ha tenido varias reuniones (ver actas del 14/12/2018 y enero-2019: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html) para valorar las necesidades más urgentes detectadas en los laboratorios de prácticas y proceder a atenderlas cuanto antes.

Esperamos que esta tendencia a la recuperación de los recursos se mantenga en los próximos años y repercuta positivamente también en la imprescindible mejora de las infraestructuras, como corresponde a una Facultad de Química del siglo XXI.

Con respecto a los PROGRAMAS DE MOVILIDAD, los porcentajes de participación y los datos sobre la procedencia de los estudiantes se resumen en los indicadores de las siguientes tablas:

Indicador	Nombre	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
IN17G-PC-08	Porcentaje de estudiantes enviados por la USC a programas de movilidad sobre el total de matriculados	4,18%	1,95%	3,77%	5,61%	2,77%
IN18G-PC-08	Porcentaje de estudiantes recibidos por la USC de programas de movilidad sobre el total de matriculados	1,33%	0,89%	0,69%	0,93%	0,99%

Se muestran, en este [enlace](#) y en la siguiente tabla los destinos de los alumnos que participan en programas de movilidad:

Año	Centro	Programa	País	Nº	
2017/2018	G1041V01 - Grao en Química	Erasmus	AUSTRIA	1	
			NORUEGA	2	
			POLONIA	3	
			PORTUGAL	1	
			REINO UNIDO	1	
			Total Erasmus	8	
			SICUE	ESPAÑA	6
				Total SICUE	6
				Total	14

Y la procedencia de los alumnos externos:

2017/2018	G1041V01 - Grao en Química	Erasmus	EUROPA	UNIÓN EUROPEA	ALEMANIA	Universität Osnabrück	1
					FRANCIA	Université de Strasbourg	1
					REINO UNIDO	University College London	1
						University of Leicester	1
					Total Erasmus		4
		SICUE	EUROPA	UNIÓN EUROPEA	ESPAÑA	Universidade de Extremadura	1
					Total SICUE		1
		Total					5

Aunque el grado de satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad es bastante bueno (**IN15G-PC-08**), el porcentaje de alumnos de intercambio sigue siendo muy bajo, tanto en los enviados como en los recibidos (**IN08G-PC-05; IN09G-PC-05; IN17G-PC-08; IN18G-PC-08**).

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 parece que la baja participación final puede ser debida, al menos en parte, a la escasa cuantía de las becas.

Fecha	Reunión
12/06/2016	Reunión previa
25/02/2016	Reunión de asignación de destinos Erasmus
14/02/2017	Reunión con coordinadores Erasmus
16/02/2017	Reunión previa a asignación de destinos con alumnado
24/02/2017	Reunión de asignación de destinos Erasmus

Para incrementar el nivel de internacionalización del Grado, el Centro viene también intentado una mayor presencia en foros internacionales y programas de intercambio alternativos. Durante el curso 2015-16 la Decana de la Facultad y el responsable de calidad participaron en la Asamblea General de la European Chemistry Thematic Network (ECTN2016, <http://ectn2016.pl/>).

Hay que destacar que en el curso 2018-19 se ha comenzado a impartir en la Facultad el nuevo Grado de Química en inglés, con 10 alumnos matriculados. En esta primera promoción la matrícula fue baja ya que, tras su aprobación, no hubo prácticamente tiempo de dar a conocer públicamente esta nueva modalidad del título; pretendemos desde la Facultad potenciar la captación de estudiantes aumentando la difusión del mismo entre los potenciales alumnos interesados (**AM-5**, agenda 2018-19).

Esperamos que la implantación de este nuevo grado en inglés sea un factor dinamizador que logre aumentar el número de estudiantes del centro que participen en programas de movilidad en las próximas convocatorias.

1.3.- O título conta con mecanismos de coordinación docente que permiten analizar se o desenvolvemento do plan de estudos posibilita a adquisición das competencias por parte dos estudantes e, no seu caso, se establecen as accións de mellora oportunas.

Aspectos a valorar:

- A coordinación horizontal e vertical entre as diferentes materias do plan de estudos evita baleiros e duplicidades.
- No caso de que o título se imparta en varios centros da Universidade ou sexa interuniversitario, analizarase o funcionamento dos mecanismos de coordinación entre todos os centros/Universidades que imparten o plan de estudos.
- No caso de que existan prácticas externas, valorarase se os mecanismos de coordinación permiten aos estudantes alcanzar as competencias asociadas a estas prácticas.
- No caso de que o título se imparta en varias modalidades (presencial, a distancia, semipresencial) valorarase a coordinación docente entre as modalidades, co fin de que os estudantes podan alcanzar as mesmas competencias con independencia da modalidade cursada.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En cuanto a la COORDINACIÓN, la Comisión del Grado realiza reuniones periódicas de coordinación.

Los coordinadores de curso, en contacto con los profesores encargados de la docencia organizan, a su vez, reuniones para evaluar aspectos como el nivel de conocimientos iniciales de los alumnos, el grado de satisfacción de los profesores con la distribución de los grupos de prácticas, el porcentaje de cumplimiento del programa propuesto, etc. También se solicita a los profesores sugerencias de mejora para los futuros cursos que son tenidas en cuenta por la Dirección del Centro en la organización de la actividad docente (ver actas de la Comisión del Título del 2/3/2018 y del 13/9/2018: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html).

Los coordinadores verticales (de Módulo) tienen una participación más activa en la preparación y revisión de las Programaciones Docentes. Su labor también ha sido muy importante en la última modificación de la Memoria del Título (modificación de la denominación de las asignaturas, actualización de fichas de materias, actualización de indicadores, etc.).

En los últimos años, los horarios y el calendario de exámenes se han complicado mucho debido a la necesaria coordinación con los dobles grados y el nuevo grado en inglés. Con el objetivo de facilitar la participación del alumnado en estos temas, se ha delegado en este colectivo la elaboración de la propuesta de calendario de exámenes; dicha propuesta es revisada y aprobada por la Comisión del Grado y el calendario de exámenes definitivo se aprueba por la Comisión Permanente de la Facultad, donde los alumnos tienen voz y voto ([ver Acta de la Comisión Permanente del 23/06/2017](#)).

Desde el curso 2014-15, el Centro tiene activado un buzón de incidencias/quejas:

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/suxestions.html>

Durante el curso 2017-18, las quejas relacionadas con la docencia se refirieron fundamentalmente a poder disponer del material de clase en el campus virtual con mayor antelación, y a cambios de horarios en los turnos de prácticas que perjudicaron a algunos alumnos. La queja mas relevante fue realizada por el alumnado con respecto al comportamiento del profesor encargado de la materia G1040421 Enxeñaría Química (queja ética y académica). Estas reclamaciones fueron trasladadas a la Comisión del Título y siguieron el procedimiento indicado por la normativa de la Universidad. En el siguiente enlace se puede acceder a las actas:

http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html

En cuanto a las PRÁCTICAS EXTERNAS, la Comisión del Título, en base a los indicadores disponibles, valora positivamente las prácticas externas y considera que los estudiantes alcanzan las competencias asociadas a dichas prácticas. El porcentaje de estudiantes egresados que realizó prácticas en empresas e instituciones a lo largo de sus estudios es del 52% (IN22G-PC-09) y la satisfacción de los alumnos con estas prácticas externas es elevada (4,1 sobre 5) (IN19G-PC-09 e INF06)).

Como novedad, en la modificación de la MVT llevada a cabo durante este curso, las “Prácticas Externas” se han incluido como asignatura optativa de 4,5 ECTS dentro del Plan de Estudios (Guía modificación MVT), siguiendo las recomendaciones resultantes del proceso de seguimiento y renovación de la acreditación del Título.

1.4. Os criterios de admisión aplicados permiten que os estudantes admitidos teñan o perfil de ingreso adecuado para iniciar estes estudos.

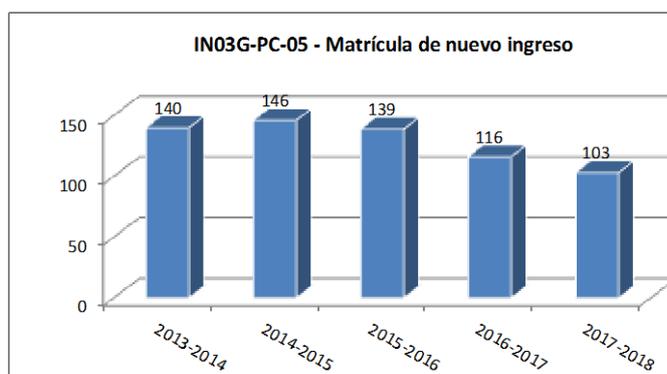
Aspectos a valorar:

- Coherencia entre o perfil de ingreso establecido na memoria verificada e o perfil real do estudantado matriculado no título.
- No seu caso, os complementos de formación compren a súa función en canto á nivelación e adquisición de competencias e coñecementos por parte dos estudantes que os cursen.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El NÚMERO DE PLAZAS OFERTADAS (indicador **IN01G-PC-05**) se mantuvo constante desde el curso 2010-11 hasta el 2014-15, siendo de 125. En el curso 2015-2016 se redujo el número de plazas ofertadas hasta 110, en el curso 2016-17 a 105 y en el último curso 2017-18 a 100 (lo que supone una reducción de 25 plazas en 3 años). Esta reducción fue acordada por el Centro con el objetivo de mejorar el perfil de ingreso de los alumnos. El acuerdo fue tomado en Junta de Facultad después de los análisis y debates previos en las Comisiones de Calidad y de Título. En la modificación de la MVT llevada a cabo durante el presente curso, y que está pendiente del Informe Final de la ACSUG, se ha actualizado el número de plazas ofertadas (Guía modificación MVT).

La MATRÍCULA DE ACCESO (indicador **IN03G-PC-05**) ha bajado también considerablemente en el curso 2017-18, llegando a 103 alumnos. En la gráfica se muestra la evolución de este indicador:



En las siguientes tablas se desglosa el detalle del indicador (INF-CiUG):

Cota	Prazas	Solicitudes	Admitidos	Matriculados				Nota corte
				Alumnos	% matric.	% mulleres	% xuño	
Xeral	86	675	109	93	108%	51%	100%	X 08,800 P
Titulados universitarios	1	3	1		0%			X 07,460 NP
Maiores de 25 anos	2	1	1	1	50%	0%	100%	NP X 07,020 P
Maiores de 40 anos	1				0%			
Maiores de 45 anos	2				0%			
Deportistas alto nivel	3	2	1	1	33%	100%	100%	X 07,100 P
Discapacitados	5				0%			
Total	100	681	112	95	95%	51%	100%	

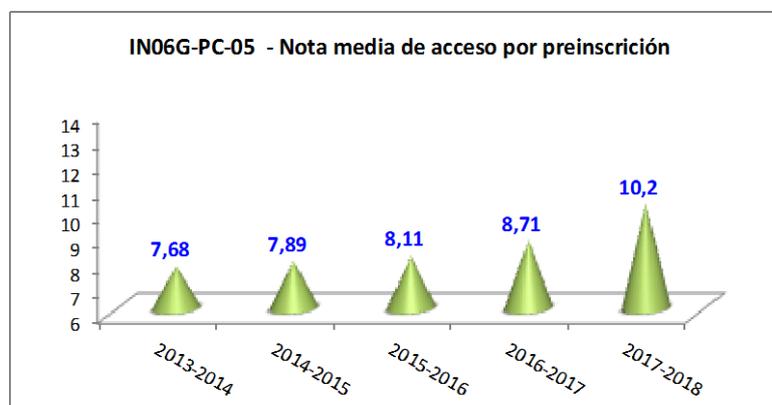
Cota Xeral

Ensinanza de acceso	Solicitudes	Admitidos	Matriculados	
			Alumnos	% alumnos
Bacharelato	650	108	92	99%
Formación Profesional	25	1	1	1%

En la siguiente tabla se muestran más indicadores relativos al perfil real de ingreso.

Indicador	Nombre	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
IN04G-PC-05	Matrícula de inicio de estudios	132	131	129	110	98
IN05G-PC-05	Variación da matrícula de inicio de estudos	+4,8%	-0,8%	-1,5%	-14,7%	-10,9%
IN10G-PC-05	Relación de estudantes preinscritos en 1ª opción matriculados por 1ª vez sobre las plazas ofertadas	52,0%	60,8%	55,5%	42,9%	47,0%
IN12G-PC-05	Porcentaje de matriculados de inicio de estudos sobre plazas ofertadas	105,6%	104,8%	117,3%	104,8%	98%

En cuanto a los indicadores relativos a las NOTAS DE ACCESO por preinscripción (IN06G-PC-05) se muestran en la siguiente gráfica:



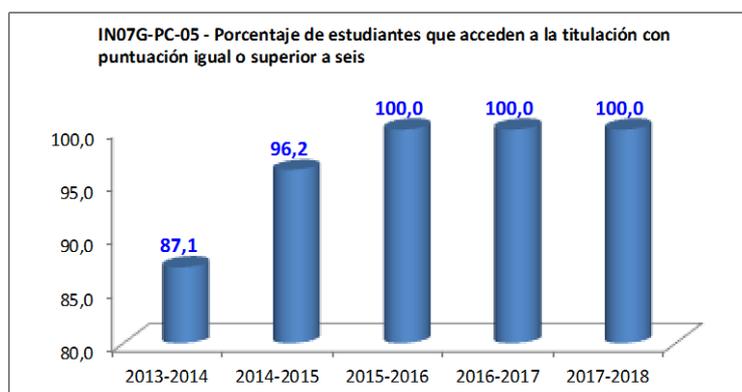
Enseñanza de acceso	Nota media	Nota de admisión dos alumnos matriculados								
		[5 , 6)	[6 , 7)	[7 , 8)	[8 , 9)	[9 , 10)	[10 , 11)	[11 , 12)	[12 , 13)	[13 , 14]
Bacharelato	10,211				10	39	21	16	4	2
Formación Profesional	9,200					1				

Preferencia

		1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
Solicitudes	Alumnos	103	186	153	98	80	31	18	6	2	4
	Porcentaje	15,1%	27,3%	22,5%	14,4%	11,7%	4,6%	2,6%	0,9%	0,3%	0,6%
Matrícula	Alumnos	47	28	15	4	1					
	Porcentaje	49,5%	29,5%	15,8%	4,2%	1,1%					

Los datos indican que la reducción en el número de plazas está resultado muy positiva, como se refleja en el hecho de que, desde el curso 2016-17, el 100% de los alumnos se ha matriculado ya en las convocatorias de junio y de que en el curso 2017-18 casi el 50 % eligió Química como primera opción. Este porcentaje sube hasta el 80 % si se incluyen primera y segunda opción (siendo además la primera opción, en muchos de estos casos, uno de los dobles grados de química que oferta también la Facultad).

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-PC-05**), y se confirma el importante aumento de la nota media que se viene produciendo en los últimos años, pasando de 8,1 en el curso 2015-16 a 8,7 en el curso 2016-17 y a 10,2 en el curso 2017-18 (**IN06G-PC-05**). Además, en el curso 2017-18, un 43 % de los alumnos accedió con una nota igual o superior a 10.



1.5.- A aplicación das diferentes normativas contribúe á eficiencia nos resultados do título.

Aspectos a valorar:

- A aplicación das distintas normativas (normativa de permanencia, os sistemas de transferencia e recoñecemento de créditos, así como outras relacionadas coa avaliación, traballos fin de grao/máster, prácticas externas, ...) desenvólvense segundo o establecido nelas, tendo en conta as competencias previamente adquiridas polo estudante e as competencias a adquirir no título. Impacto delas nos resultados.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

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:

http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html

La EVALUACIÓN DE LAS ASIGNATURAS se realiza según lo indicado en la Memoria del Título. En los casos en los que se ha presentado reclamación de la calificación de una determinada asignatura, la Dirección del Centro ha actuado aplicando la normativa de evaluación del rendimiento académico de los estudiantes y de revisión de calificaciones de la USC:

<http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/normativa/descargas/resavarenacaestrevcua11.pdf>

La materia de Trabajo Fin de Grado, dada sus características y para cumplir con los estatutos de la USC, tiene asignada un Reglamento propio aprobado en Consejo de Gobierno de la USC (29/07/2015):

http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/centros/quimica/curso/normativa/Reglamento_TFG.pdf

Las Prácticas Externas siguen el Reglamento aprobado por Consejo de Gobierno de la USC el 29/07/2015:

<https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/13514>.

La Dirección del Centro considera que la aplicación de las normativas tiene un impacto positivo en los resultados del Título y contribuye a mejorar la eficiencia del mismo.

DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO TÍTULO

CRITERIO 2. INFORMACIÓN E TRANSPARENCIA:

Estándar: A institución dispón de mecanismos para comunicar de maneira adecuada a todos os grupos de interese as características do programa e dos procesos que garanten a súa calidade.

Analizar e valorar se a información relevante sobre o título é pública e está dispoñible, en tempo e forma, para todos os axentes implicados nel (estudantes, empregadores, administracións educativas e outros grupos de interese).

2.1.- A institución publica, para todos os grupos de interese, información obxectiva, suficiente e actualizada sobre as características do título e sobre os procesos que garanten a súa calidade.

Aspectos a valorar:

- Publícase información suficiente e relevante sobre as características do programa formativo, o seu desenvolvemento e os resultados alcanzados.
- A información sobre o título é obxectiva, está actualizada e é coherente co contido da memoria verificada do título e as súas posteriores modificacións.
- Garántese un fácil acceso á información relevante do título a todos os grupos de interese.

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

La PÁGINA WEB DEL CENTRO se puede consultar en el enlace: <http://www.usc.es/gl/centros/quimica/>

Siguiendo las recomendaciones de los Informes de Seguimiento, se ha tratado de tener actualizados los enlaces y evitar las discrepancias entre la información que proporciona el Centro y la que suministra el SXOPRA de la USC:

www.usc.es/gl/centros/quimica/titulacions.html?plan=12745&estudio=12746&codEstudio=12350&valor=9

En el enlace a la Guía del Grado en Química, además de la información habitual de horarios y programación, se proporciona el enlace a la Memoria del Título, se informa de la necesidad de acreditación del nivel B1 y de la normativa de permanencia y se añade información relevante para estudiantes y egresados.

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/grao.html>

La información sobre Prácticas Externas y Trabajo Fin de Grado se ha mejorado mediante enlaces en la página principal del Centro y en la Guía del propio Grado en Química.

Durante el curso 2017-18 se han realizado, desde la Dirección del Centro, ENCUESTAS ANÓNIMAS INTERNAS para evaluar el grado de satisfacción con la información pública recibida, requiriéndoles sugerencias para mejorar este apartado: <http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/enquisas.html>.

Las encuestas realizadas confirman que los estudiantes de nuevo ingreso buscan información sobre el Grado mayoritariamente en la web del Centro. Somos por tanto conscientes que la web es nuestra imagen pública más visible y debe mejorar. Sin embargo, la Vicerrectoría de Comunicación y Coordinación de la USC mantienen una imagen institucional uniforme de las webs de los Centros y no permite cambios.

Afortunadamente, la propia Vicerrectoría ha renovado el diseño de la web institucional en el curso 2016-17, resultando ahora mucho más atractiva, especialmente para el acceso a través de dispositivos móviles.

Como acción de mejora de cursos pasados se planteó la actualización de la versión de la web en inglés, pero el presupuesto destinado al Centro no lo ha permitido por el momento. De todas formas, el Centro está haciendo un gran esfuerzo en mantener actualizada la información que le es específica y que no viene

regulada desde la vicerrectoría (por ejemplo, toda la información referente al “[Año Internacional de la Tabla Periódica](#)” está también en inglés).

Además, en la página web del Centro se han establecido links al nuevo Grado en inglés (primer curso): <http://www.usc.es/en/centros/quimica/curso/degree.html> y a la oferta de asignaturas con docencia en inglés de los demás cursos: <http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/omingles.html>

Desde el curso 2015-16 está instalada una pantalla informativa a la entrada del Centro donde se proyectan las novedades consideradas de interés para los diversos colectivos. La información relevante del Título para todos los grupos de interés se hace llegar además por otras vías: web y e-mail.

También se ha renovado la imagen exterior del edificio mediante la instalación de paneles de divulgación científica.

Las actas de las reuniones de las Comisiones de Calidad y Título, así como los informes de seguimiento de los Títulos son públicos a través de la página web del SGIC de la Facultad:

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/sgic.html>

DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO TÍTULO

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDADE:

Estándar: A institución dispón dun sistema interno de garantía da calidade formalmente establecido e implementado que asegura, de forma eficaz, a mellora continua da titulación.

Analizar a implantación do Sistema de Garantía de Calidade (SGC) e valorar a súa contribución á mellora continua do título.

3.1.- O SGC posúe os mecanismos necesarios para recoller a información precisa, analizala, detectar debilidades e propoñer accións de mellora, realizando o seu seguimento.

Aspectos a valorar:

- Os procedementos que permiten recoller a información de forma continua, analizar os resultados e empregalos para a toma de decisións e a mellora da calidade do título, desenvóléronse de acordo ao establecido.
- No caso dos títulos interuniversitarios ou dos 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 no programa formativo.
- Os procedementos de avaliación e mellora da calidade da ensinanza e o profesorado desenvólense de acordo ao establecido.
- O procedemento de suxestións e reclamacións desenvólense de acordo ao establecido.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La Comisión de Calidad de la Facultad de Química de la USC analiza regularmente la información y resultados de los distintos títulos para elaborar los Autoinformes de seguimiento, que incluyen acciones de mejora. Se puede acceder a toda la documentación del SGIC del centro: documentación, memorias anuales de calidad (que incluyen los autoinformes de seguimiento), informes de seguimiento externo de los títulos y encuestas de satisfacción de los grupos de interés.

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/sgic.html>

Las actas de las reuniones de la Comisión de Calidad están disponibles en el enlace:

http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_calidade.html

La evaluación de la calidad de la enseñanza y del profesorado se ha desarrollado en coordinación con la Comisión del Grado y ha derivado en distintas acciones de mejora durante los últimos cursos. A modo de ejemplo, las actas de las reuniones del 18/01/2017 y 17/4/2018 (http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html) recogen la aprobación de los Autoinformes de seguimiento de los cursos 2015-16 y 2016-17, respectivamente.

En la actualidad existen procedimientos dentro del SGIC para recopilar la información derivada del área de calidad. Es necesario indicar que, actualmente, la Facultad de Química de la USC imparte tres títulos de grado y 3 títulos de máster. Esto conlleva una importante carga de trabajo en los procesos de medición, análisis y propuestas de mejora por parte de los coordinadores de los títulos y el responsable de calidad. Durante el curso 2017-18 se ha nombrado a la profesora Susana López Estévez, del departamento de Química Orgánica, como Coordinadora de Calidad de la Facultad de Química. La coordinadora colabora en todas las tareas relacionadas con el SGIC de los títulos impartidos en el centro. Además, se ha tratado de implicar a estudiantes en la cultura de calidad del Centro, a través del Área de Calidad de la USC. En el

Centro hemos recibido el apoyo de una estudiante de prácticas (curso 2017-18) que, después de la formación inicial, ha colaborado en la preparación de encuestas de satisfacción internas.

La difusión de las acciones de calidad se realiza, además de mediante las comisiones mencionadas, a través de e-mail a todos los grupos de interés, publicaciones en la pantalla de entrada del centro y actualizaciones de la web.

En base a las recomendaciones de las Comisiones de Calidad y de los diferentes títulos se realizan encuestas internas a los grupos de interés que permiten evaluar mejor los resultados de los indicadores del SGC. Se han hecho, durante el curso 2017-18, encuestas a los alumnos de primero y a los alumnos egresados, así como encuestas sobre las jornadas de presentación de los TFG. En cursos precedentes se han hecho también encuestas a profesorado, PAS y empleadores. En el siguiente enlace mostramos los informes de las encuestas:

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/enquisas.html>

El procedimiento de sugerencias y reclamaciones se muestra en el enlace:

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/suxestions.html>

Durante el curso 2017-18 se han recibido varias quejas en dicho buzón relacionadas con desajustes horarios en las prácticas, demora en la disponibilidad del material de clase en el aula virtual y una queja relevante (ética y académica) con respecto al comportamiento del profesor encargado de la materia G1040421 Enxeñaría Química. Estas reclamaciones fueron trasladadas a la Comisión del Título y siguieron el procedimiento indicado por la normativa de la Universidad. En el siguiente enlace se puede acceder a las actas: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html

3.2.- A implantación do SGC facilita o seguimento dos títulos, a renovación da acreditación e garante a mellora continua permitindo a introdución de modificacións no título.

Aspectos a valorar:

- As accións de análise e revisión levadas a cabo desde o SGC permiten introducir modificacións para a mellora no título.
- O seguimento das melloras do título confirma que estas foron eficaces e que se conseguiron os obxectivos formulados.
- Os plans de mellora recollen as recomendacións dos diferentes informes derivados do proceso de verificación, modificación, seguimento e renovación da acreditación.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La implantación del SGIC ha permitido introducir modificaciones para la mejora del Título.

En los últimos años se ha venido actualizado la Memoria de Verificación del Título (MVT) siguiendo las recomendaciones de los informes de seguimiento externos (cursos 2014-15 y 2016-17).

Durante el curso 2017-18 se ha llevado a cabo una nueva modificación de la MVT (**AM-3**) para adaptarla a las recomendaciones resultantes del proceso de seguimiento y renovación de la acreditación del Título.

Así, se ha actualizado el número de plazas ofertadas (ha disminuido de 125 a 100), se ha actualizado el

Indicador Tasa de Graduación al valor del 45% (más acorde con los resultados reales), se han incluido en el plan de estudio las “Prácticas Externas” como una asignatura optativa de 4,5 ECTS, se ha modificado la denominación de asignaturas obligatorias y optativas y se han actualizado las fichas de ciertas materias (ver discusión en el punto 1.2). Esta modificación se ha grabado en la aplicación del Ministerio y se ha enviado a la ACSUG, estando actualmente pendientes de Informe Final de la ACSUG para su aprobación definitiva (Guía modificación MVT; ver [acta Xunta de Facultade](#) del 7/5/2018 para más detalles).

Los planes de mejora del grado recogen las recomendaciones de los diferentes informes derivados del proceso de seguimiento. En los últimos cursos se han ejecutadas todas las acciones de mejora propuestas, con eficacia en la mayoría de los casos.

En la agenda 2017-18 del Grado se incluían 6 acciones de mejora, de las que dos han sido ejecutadas con éxito: la ya mencionada **AM-3** (modificación de la MVT, pendiente del Informe final de la ACSUG) y **AM-4** (planificación de las infraestructuras de laboratorio). La acción **AM-6**, que consistía en la difusión y promoción del programa DOCENTIA entre el personal docente del título, no ha podido ser finalizada al no llegar a formalizarse una nueva convocatoria en este periodo, por lo que esta acción se eliminará temporalmente de la agenda a la espera de nuevas convocatorias desde el Vicerrectorado.

Las acciones restantes, que implicaban la actualización del Manual Simplificado del SGIC (**AM-1**) y la elaboración del Plan Estratégico y Programación Plurianual de la Facultad (**AM-2**) no pudieron ser finalizadas con eficacia en el curso anterior, por lo que se prorrogan en la nueva agenda 2018-19. La acción relativa a la revisión del SGIC para adecuarlo a las características y necesidades de la Facultad y el refuerzo del funcionamiento de la Comisión de Calidad del Centro (**AM-5**) ha sido realizada solo parcialmente, ya que está ligada a las anteriormente mencionadas, y se prorroga también en la nueva agenda. Son las acciones de mejora **AM-1**, **AM-2** y **AM-3** de la agenda 2018-19.

3.3.- O SGC implantado revisase periodicamente para analizar a súa adecuación e, se procede, establécense as melloras oportunas.

Aspectos a valorar:

- A análise e revisión do SGC, no que participan todos os grupos de interese, deriva en plans de mellora (responsables, calendario de execución, etc.).
- Todos os grupos de interese foron implicados no proceso de elaboración, implantación e seguimento das melloras do SGC.
- As evidencias do SGC manifestan a existencia dunha cultura de calidade consolidada no centro que contribúe á mellora continua.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

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 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 (<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/sgic.html>) y se envían regularmente e-mails a todos los grupos de interés del centro, avisando de las encuestas y novedades del SGIC.

Comenzamos el análisis de las encuestas de satisfacción con los indicadores de los programas de movilidad y de prácticas externas, que se recogen en la siguiente tabla:

Indicador	Nombre	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
IN15G-PC-08	Satisfacción de los estudiantes salientes con los programas de movilidad	3,73	3,71	4,13	3,69	3,53
IN19G-PC-09	Satisfacción de los estudiantes con los programas de prácticas externas	4,71	4,04	4,22	4,47	4,17
IN20G-PC-09	Satisfacción de los tutores externos con los programas de prácticas externas	3,89	4,22	4,17	3,83	-
IN21G-PC-09	Satisfacción de los tutores académicos con los programas de prácticas externas	-	4,00	3,94	-	4,41

En los programas de movilidad, los datos de satisfacción de los estudiantes siguen siendo positivos, aunque el indicador ha descendido ligeramente respecto al curso pasado. En el **INF.04** se pueden ver detalladas las opiniones de los estudiantes, aunque hay que indicar que en esta convocatoria la tasa de respuesta ha sido muy baja (han participado solamente dos alumnos). A continuación, mostramos estos resultados.

	Curso 13/14	Curso 14/15	Curso 15/16	Curso 16/17	Curso 17/18
Número cuestionarios:	7	5	9	11	2
Tasa de respuesta:	22,00%	38,46%	52,94%	36,67%	16,67%

Período da estancia (nº de enquisados)

	Curso 17/18	
	Título	Graos USC
1º semestre	1	15
2º semestre	0	3
Anual	1	90

Programa (nº de enquisados)

	Curso 17/18	
	Título	USC
Convenio Bilateral	0	9
Erasmus Plus	2	85
Erasmus Plus Prácticas	0	1
SICUE	0	13

Bloque 2. Valoración do programa de mobilidade

¿Consideras que dispoñas de información previa suficiente en relación co programa por parte dos seguintes órganos?

	Curso 13/14		Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Graos USC								
Servizo de Relacións Exteriores	4,14	3,73	4,00	3,84	4,00	3,79	3,91	3,71	4,00	3,74
Facultade ou Escola na que estudas	2,86	3,03	3,40	3,07	4,00	3,20	3,18	3,00	3,00	3,07
Oficina de Información Universitaria	2,71	2,89	2,75	3,00	3,67	3,20	3,27	3,13	3,00	3,02
Outros	3,60	3,16	2,67	2,99	3,50	3,11	3,70	3,18	5,00	3,19

Escala de valoración desde 1 (difícil) ata 5 (moi fácil)

	Curso 13/14		Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Graos USC								
¿Resultáronche fáciles os trámites de solicitude e adxudicación do programa na USC?	4,57	3,71	3,00	3,51	3,78	3,58	3,64	3,56	3,00	3,77
¿Cómo valoras a facilidade para elaborar o acordo de estudos/acordo académico na USC antes de iniciar o intercambio?	3,14	4,63	3,00	2,96	3,11	3,15	3,18	3,16	3,00	3,06
¿Cal é a túa valoración sobre a orientación e axuda recibidas por parte do coordinador ou coordinadora de mobilidade na USC?	2,86	3,19	4,20	3,15	3,56	3,34	3,46	3,18	1,50	3,17
¿Cal é a túa valoración da atención, aceptación e acollida por parte da universidade de destino?	3,57	3,82	4,20	4,03	4,44	4,18	4,18	3,87	4,50	3,94
¿Cal é o teu grao de satisfacción coa formación recibida na universidade de acollida?	3,86	3,91	4,20	3,99	4,44	4,10	3,82	3,80	5,00	3,93
¿Cómo valoras as infraestruturas e materiais dispoñibles na universidade de acollida?	3,71	3,98	4,60	4,01	4,78	4,15	3,91	3,89	5,00	4,09
¿Cal é a túa satisfacción con proceso de recoñecemento académico na USC dos estudos cursados durante a mobilidade?	3,67	3,38	3,50	3,37	4,44	3,67	3,36	3,24	3,50	3,27
¿Cal é o teu grao de satisfacción co apoio recibido e coa coordinación entre as institucións durante a túa estancia?	3,29	3,35	3,40	3,36	4,33	3,60	3,55	3,27	3,50	3,42
¿Cómo valorarías a calidade da preparación lingüística recibida antes de/durante a estancia? (Responde só se realizaches algún curso de linguas na USC ou na universidades de acollida)	3,33	3,52	3,00	3,48	4,40	3,46	3,57	3,40	-	3,40
En xeral, ¿cal é o teu nivel de satisfacción con programa de mobilidade e coa experiencia vivida?	4,00	4,36	4,40	4,53	5,00	4,60	4,27	4,34	4,50	4,48
¿Recomendarías ese destino?	4,14	4,36	4,40	4,50	4,56	4,59	4,36	4,29	4,50	4,41

Escala de valoración desde 1 (nada satisfeito/a) ata 5 (moi satisfeito/a)

Se observa una elevada satisfacción de los estudiantes con el Servicio de Relaciones Exteriores de la USC y con la universidad de destino. Por el contrario, resultan llamativos los bajos valores obtenidos en los ítems relativos a la gestión del coordinador de movilidad en el Centro. Creemos que ello es debido a los requisitos exigidos para la firma del Acuerdo Académico que la Facultad ha establecido en los dos últimos cursos, resultando ahora mucho más estricto el control sobre la equivalencia de indicadores entre las materias que se pretenden convalidar.

Los detalles de las encuestas relacionadas con las prácticas externas se muestran en las tablas obtenidas de los informes **INF.06** e **INF.08**.

No se dispone, de este curso, el informe **INF.07** (tutores profesionales).

La satisfacción de los alumnos es alta aunque se observa un ligero descenso frente al curso pasado.

La satisfacción de los tutores académicos es muy alta, mejorando incluso con respecto a cursos precedentes.

INF.06 (Alumnado):

	Curso 14/15	Curso 15/16	Curso 16/17	Curso 17/18
Número cuestionarios cubertos:	16	21	19	20
Taxa de resposta:	27,59%	38,18%	40,43%	36,36%

Manifestación do nivel de acordo co enunciado

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media global						
As prácticas realizadas resultáronme útiles e foron un bo complemento para a miña formación	4,19	4,22	4,48	4,45	4,68	4,64	4,00	4,49
As actividades desenvolvidas na empresa/institución cumpriron as expectativas que tiña antes de comenzalas	3,81	3,89	3,90	4,05	4,21	4,31	3,50	4,17
A duración das prácticas foi axeitada	3,44	3,34	3,90	3,35	4,22	3,83	4,45	3,91
As instalacións e medios materiais cos que contei na empresa/institución foron suficientes para a realización das prácticas	4,50	4,27	4,52	4,26	4,63	4,52	4,50	4,38
A atención recibida por parte do/a titor/a profesional e do persoal da empresa/institución foi adecuada	4,19	4,43	4,38	4,41	4,63	4,55	4,25	4,38
A información, orientación e atención prestada por parte o/a meu/miña titor/a académico da Universidade foi axeitada	4,06	3,84	4,10	3,88	4,42	4,09	4,40	4,13
En xeral, estou satisfeito/a coa práctica realizada	4,06	4,11	4,29	4,22	4,47	4,45	4,10	4,33

Escala de valoración desde 1(Moi en desacordo) ata 5(Moi de acordo)

INF.08 (Tutoras/es Académicos):

	Curso 14/15	Curso 15/16	Curso 16/17	Curso 17/18
Número cuestionarios cubertos:	9	10	-	10
Taxa de resposta:	19,15%	38,46%	-	34,48%

Manifestación do nivel de acordo co enunciado

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media global						
Valore o grao de adecuación das tarefas realizadas polo alumnado en relación coas competencias profesionais da titulación	4,33	4,21	4,30	4,19	-	4,45	4,50	4,39
Valore o grao de cumprimento (tanto en actitude coma en desempeño) das prácticas por parte do alumnado	4,33	4,46	4,30	4,46	-	4,48	4,70	4,57
Indique o seu grao de satisfacción coa comunicación e coordinación coas empresas/institucións ou entidades de prácticas	3,44	4,20	3,00	3,97	-	4,05	3,89	4,13
Indique o seu grao de satisfacción xeral coas tarefas desenvolvidas como titor/a académico/a das prácticas externas	4,11	4,16	4,10	4,15	-	4,28	4,60	4,29
Indique o seu grao de satisfacción xeral co desenvolvemento do programa de prácticas externas (información, xestión, coordinación, adecuación,...) coas que vostede colaborou	3,78	4,12	3,90	4,14	-	4,22	4,30	4,32

Escala de valoración desde 1(Moi en desacordo) ata 5(Moi de acordo)

En lo que se refire a la satisfacción global de estudiantes y profesores con la docencia recibida/impartida los aspectos más generales se recogen en la tabla resumen.

Indicador	Nome	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
IN46G-S01-PM-01	Satisfacción do alumnado coa docencia recibida	3,75	3,76	3,78	3,74	3,74
IN47G-S01-PM-01	Satisfacción do profesorado coa docencia impartida	3,51	3,54	3,65	3,76	3,69
IN48G-PM-02	Taxa de resposta na enquisa de satisfacción do alumnado coa docencia recibida	32,6%	27,4%	31,21%	28,57%	32,79%

Los indicadores globales muestran que el alumnado está moderadamente satisfecho con la docencia recibida (un valor de satisfacción muy estable entre 3,7-3,8 que se mantiene en los últimos cursos).

En el último año ha mejorado ligeramente la participación de los alumnos en la encuesta.

En el criterio 4 y 7 mostraremos más detalles sobre las encuestas de satisfacción.

Además, todos los cursos se realizan encuestas internas específicas del Grado en Química. Los resultados están disponibles en el siguiente enlace de la web de la Facultad:

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/enquisas.html>

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS:

Estándar: O persoal académico e de apoio é suficiente e adecuado de acordo coas características do título e o número de estudantes.

Analizar e valorar a adecuación do persoal académico e de apoio que participa no título obxecto de avaliación.

4.1.- Persoal académico. O título conta con profesorado suficiente e a súa cualificación é a adecuada, tendo en conta as características do plan de estudos, as modalidades de impartición e as competencias que deben alcanzar os estudantes.

Aspectos a valorar:

- O profesorado que participa no título conta co nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) exixido para a súa impartición e é acorde coas previsións que se incluíron na memoria verificada. Revisarase especialmente o perfil do persoal académico asignado ao primeiro curso de títulos de grado, a prácticas externas e asociado ao Tráballo Fin de Grao ou Tráballo Fin de Máster.
- O profesorado é suficiente para desenvolver as funcións e atender a todos os estudantes.
- A institución ofrece oportunidades ao profesorado para actualizarse e continuar coa súa formación co obxectivo de mellorar a actividade docente.
- Participación do profesorado en programas de mobilidade.
- No seu caso, a Universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do título relativos á contratación e mellora da cualificación docente e investigadora do profesorado.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El análisis de las encuestas de evaluación de la docencia recibida e impartida muestra una evolución positiva. Este curso ha aumentado la participación (32,79%) y la valoración global se mantiene con respecto al año pasado (3,74).

Las preguntas formuladas a los alumnos y su evolución a lo largo de los distintos cursos se muestran en esta tabla (**INF.13**). La mayoría de las afirmaciones tienen puntuaciones bastante buenas (entre 3,5-3,9).

Lo menos valorado (3,37) sigue siendo la afirmación “Favorece que desenvolva a miña capacidade de transmitir información, ideas, problemas e solucións nesta materia”.

La explicación de los criterios de evaluación y programación y el cumplimiento del plan de trabajo alcanzan valores muy positivos (4,27). Destacar que, en este curso, las preguntas acerca de resolución de dudas y coordinación entre profesores de la misma materia han mejorado notablemente su media.

Grao en Química (G1041P01)

Informe da enquisa de satisfacción do alumnado coa docencia recibida

Curso académico	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Pregunta	Media	Media	Media	Media	Media
Explica a programación da materia e os criterios de avaliación ao comezo da súa actividade docente	4.06	4.04	4.08	4.12	4.20
Cumpre co programa e o plan de traballo previsto	4.11	4.15	4.23	4.21	4.27
O material de apoio (bibliografía, textos, exercicios, manuais de prácticas,...) resúltame útil para a preparación da materia	3.61	3.62	3.62	3.65	3.55
Os recursos didácticos empregados reforzan a comprensión da materia (soportes multimedia, aula virtual, TICs, encerado, actividades prácticas e complementarias, guía docente, mapas conceptuais, esquemas, cadros, fotocopias, materiais de laboratorio,...)	3.62	3.61	3.60	3.60	3.52
Motiva a participación crítica e activa dos/as estudantes no desenvolvemento da clase	3.58	3.63	3.63	3.65	3.53
Favorece que desenvolva a miña capacidade de transmitir información, ideas, problemas e solucións nesta materia	3.49	3.57	3.55	3.48	3.37
Propón actividades para favorecer a miña aprendizaxe autónoma (a procura de información complementaria, a realización de traballos,...)	3.66	3.70	3.62	3.56	3.53
Organiza ben as clases e explica con claridade facilitando a comprensión da materia	3.67	3.66	3.66	3.61	3.61
Resolve as dúbidas que se lle formulan (clase, tutorías, aula virtual, correo electrónico,...)	4.01	4.02	4.05	3.96	4.10
Consegue facerme ver a relevancia desta materia e o seu interese para a miña formación	3.61	3.64	3.62	3.63	3.61
Considero que hai coordinación entre os/as distintos/as profesores/as da materia (responde soamente se tes máis de un/unha profesor/a nesta materia)	3.74	3.55	3.74	3.54	3.70
Ten unha actitude receptiva que facilita a comunicación cos/coas estudantes	3.88	3.84	3.93	3.90	3.95
A axuda recibida nas tutorías foime de utilidade (responde unicamente se as empregaches)	3.74	3.72	3.70	3.71	3.70
Globalmente estou satisfeito/a co/coa profesor/a da materia	3.77	3.80	3.79	3.75	3.71
Curso académico	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Valoración global	3.75	3.76	3.78	3.74	3.74
Participación	32.55%	27.45%	31.21%	28.57%	32.79%

En el informe **INF.14** se dan detalles de las respuestas del profesorado a la encuesta de satisfacción de la docencia impartida. Debemos destacar el incremento de participación en las encuestas, pasando de un 29% en el curso 2013-14 al 43% en el curso 2017-18.

Destaca la percepción de buena coordinación entre los profesores de la materia (4,6 sobre 5). El nivel inicial del alumnado y su participación activa en las clases es lo menos valorado, aunque se observa un aumento paulatino con el tiempo en ambos ítems pasando desde 2,8 (curso 2014-15) hasta 3,3 y 3,2 respectivamente, en el presente curso. Las acciones de mejora de los últimos cursos dirigidas a la mejora del perfil de ingreso empiezan a verse reflejadas en la mejora de estos indicadores.

Es muy interesante el análisis de las preguntas 10, 11 y 12: los profesores parecen exigir cada vez más una mejor dotación de recursos para la docencia y, sobre todo, crece enormemente el interés por recibir apoyo para mejorar la docencia, tanto a nivel didáctico/pedagógico como en el uso de nuevas tecnologías.

Informe da enquisa de satisfacción do profesorado coa docencia impartida

Grao en Química (G1041P01)

Curso académico	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Pregunta	Media	Media	Media	Media	Media
1. O nivel co que chega o alumnado (coñecementos e habilidades) é suficiente para afrontar os contidos da materia	2.88	2.78	3.03	3.18	3.18
2. As/os estudantes participan crítica e activamente no desenvolvemento das clases	2.95	2.86	3.05	3.34	3.31
3. Coñezo o nivel de comprensión dos/as alumnos/as	3.98	3.75	3.92	3.96	3.92
4. As/os estudantes amosan unha actitude de interese cara á materia que imparto	3.22	3.42	3.33	3.53	3.52
5. Estou satisfeito/a coa relación creada co alumnado nas clases e tutorías	3.72	3.75	3.90	3.94	3.84
6. Globalmente estou satisfeita/o co traballo realizado polo alumnado nas miñas clases	3.18	3.38	3.42	3.72	3.61
7. A coordinación entre as distintas materias e/ou niveis do título foi adecuada	3.00	3.57	3.61	3.67	3.40
8. A coordinación entre os/as distintos/as profesores/as da materia foi efectiva (responde soamente se hai máis de un/unha profesor/a nesta materia)	4.26	4.29	4.56	4.51	4.59
9. O material e servizos de apoio á docencia existentes na Universidade (fondos bibliográficos, fondos audiovisuais, aulas virtuais, aulas de informática, espazos de traballo,...) son axeitados para o desenvolvemento da materia	4.00	3.88	3.90	3.99	3.84
10. No centro, conto cos recursos necesarios (soportes multimedia, TICs, aulas e/ou laboratorios,...) para a docencia	3.95	3.75	3.84	3.84	3.72
11. Estou interesado/a en recibir formación de apoio para a mellora da docencia relativa ás novas tecnoloxías aplicadas á docencia	33%	42%	48%	56%	67%
12. Estou interesado/a en recibir formación de apoio para a mellora da docencia relativa ao apoio didáctico e pedagóxico xeral	29%	36%	44%	46%	57%
Curso académico	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018
Valoración global	3.51	3.54	3.66	3.77	3.69
Participación	29.31%	42.74%	44.92%	43.33%	43.28%

A continuación, resumimos algunos de los indicadores importantes.

En la tabla se muestran la evolución de datos del profesorado.

	Nombre	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
IN24G-PS-01	Porcentaje de PDI con sexenios sobre el PDI total con docencia en el título	94,4%	94,5%	96,4%	98,08%	98,21%
IN25G-PS-01	Porcentaje de PDI doctor sobre el PDI total	99,1%	100%	100%	99,04%	98,21%
IN26G-PS-01	Porcentaje de PDI funcionario sobre el PDI total	86,9%	82,6%	81,2%	78,85%	79,46%

Los detalles del profesorado del Grado en Química del curso 2017-18 se muestran en la siguiente tabla:

E.15 Plan de ordenación docente: información sobre o profesorado. Datos do curso 17/18

Título:	Grao en Química		
Centro:	Facultade de Química	RUCT:	2501104

Categoría	Número	Total (%)	Doutores/as (%)	Horas (%)
Contrato Posdoctoral Xunta	11	6,63%	91%	5,05%
Contrato Predoctoral Ministerio	19	11,45%	0%	7,59%
Contrato Predoctoral Xunta	12	7,23%	0%	6,53%
Investigador: Programa Juan de la Cierva - 80 horas	2	1,20%	100%	1,76%
Investigador: Ramón y Cajal	2	1,20%	50%	0,75%
Profesional área externa	11	6,63%	0%	0,53%
Profesor/a: Catedrático/a de Universidade	24	14,46%	100%	16,47%
Profesor: Profesor Contratado Doutor	23	13,86%	100%	12,54%
Profesor: Titular de Universidade	62	37,35%	100%	48,78%
Total	166	100%	73,49%	100%

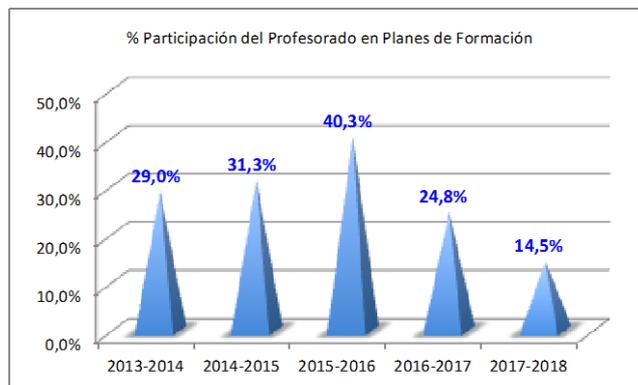
El detalle por áreas es el siguiente:

Departamento	Área	Número*	Experiencia Investigadora	Experiencia Docente
Bioquímica e Bioloxía Molecular	[060] Bioquímica e Bioloxía Molecular	3	11	12
Ciencias Forenses, Anatomía Patolóxica, Xinecoloxía e Obstetricia e Pediatría	[807] Toxicoloxía	1	6	6
Edafoloxía e Química Agrícola	[240] Edafoloxía e Química Agrícola	4	14	18
Enxeñaría Química	[555] Enxeñaría Química	4	9	13
Farmacoloxía, Farmacia e Tecnoloxía Farmacéutica	[310] Farmacia e Tecnoloxía Farmacéutica	1	3	4
Física de Partículas	[390] Física Atómica, Molecular e Nuclear	2	5	5
	[395] Física da Materia Condensada	3	11	13
	[405] Física Teórica	2	5	9
Matemática Aplicada	[595] Matemática Aplicada	4	11	17
Microbioloxía e Parasitoloxía	[630] Microbioloxía	1	4	5
Química Analítica, Nutrición e Bromatoloxía	[750] Química Analítica	22	71	98
Química Física	[755] Química Física	20	76	90
Química Inorgánica	[760] Química Inorgánica	12	40	50
Química Orgánica	[765] Química Orgánica	30	121	139
Total		109	387	470

Estos indicadores confirman la excelente cualificación del profesorado que imparte docencia en el grado en Química, como es habitual en este título de la USC en los últimos cursos.

En cuanto a la participación del PDI en programas de movilidad, sigue siendo muy baja, incluso inferior al 1%; la razón principal es la disminución en las ayudas institucionales para participar en estos programas.

La siguiente gráfica muestra el porcentaje de profesores que han participado en programas de formación.



Se observa un importante descenso en el curso 2017-18, iniciado ya en el curso pasado, y que está ligado al insuficiente número de cursos de formación ofertados desde el vicerrectorado. Hay que recordar que la alta participación en 2014-15 y 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 organizó varios cursos dirigidos a la innovación docente en ciencias (AM-7 del Centro, agenda 2015-16).

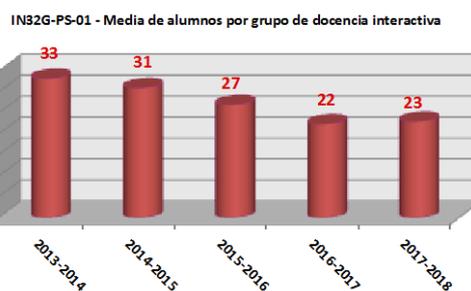
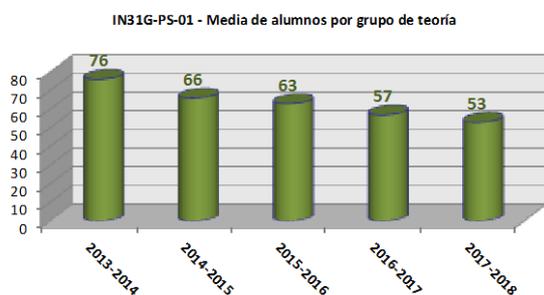
Estos cursos no han podido seguir ofertándose en el Centro en 2016-17 y 2017-18 y por tanto la participación del profesorado ha caído.

La Comisión de Calidad propondrá como acción de mejora del Grado, para la agenda 2018-19, la oferta de cursos de formación y actualización (en nuevas herramientas informáticas aplicadas a la docencia, inteligencia artificial, etc.) y cursos avanzados de inglés para el profesorado de las titulaciones impartidas en la Facultad (**AM-4**, agenda 2018-19)

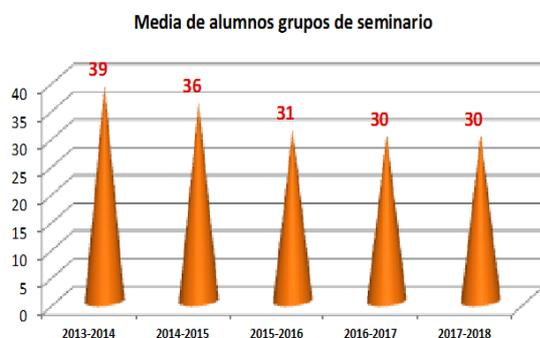
En las siguientes gráficas se muestra la evolución de los indicadores **IN30G-PS-01**, **IN31G-PS-01** e **IN32G-PS-01** referidos a la media de alumnos por grupo de docencia.

Se observa una clara tendencia a la disminución de la media de alumnos por grupo de teoría.

Siguiendo las recomendaciones de los Informes de seguimiento y, tal y como se preveía en anteriores Autoinformes, la dirección del Centro consiguió disminuir la media de alumnos por grupo de docencia interactiva de forma significativa en el curso 2016-17 y esta disminución se ha mantenido durante el curso 2017-18.



Este último indicador, dado el carácter experimental de la titulación, se puede detallar en media de alumnos en clases de seminario y prácticas de laboratorio. Cabe destacar el descenso en el número de alumnos en los grupos de prácticas, que ha pasado de 29 estudiantes (curso 2013-14) a 17 (curso 2016-17). Este descenso ha logrado consolidarse en el presente curso 2017-18, pero el tamaño de grupos sigue siendo elevado para los parámetros de calidad de la 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.



4.2.- Persoal de apoio (persoal de administración e servizos, técnicos de apoio á docencia, etc.). O título conta con persoal de apoio suficiente e a súa cualificación é a adecuada, tendo en conta as características do plan de estudos.

Aspectos a valorar:

- O persoal de apoio é suficiente para desenvolver as funcións e atender a todo o persoal docente e estudantes.
- O persoal de apoio que participa no título conta co nivel de cualificación exixido e é acorde coas previsións que se incluíron na memoria verificada.
- No seu caso, a Universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do título relativos á contratación e mellora do persoal de apoio.
- A institución ofrece oportunidades ao persoal de apoio para actualizarse e continuar coa súa formación co obxectivo de mellorar a súa labor de apoio ao proceso de ensinanza-aprendizaxe.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El personal de apoyo es el justo para desarrollar las funciones y poder atender con eficacia a todo el personal docente y estudiantes. En cualquier caso, sería recomendable no disminuir este personal, dado el proceso de descentralización de funciones que está haciendo la institución.

El personal de apoyo en la Facultad de Química se muestra en los enlaces que se encuentran a continuación:

[Unidad de Apoyo a la Gestión en Centros y Departamentos.](#)

[Personal de Biblioteca.](#)

[Técnicos de Investigación/Laboratorio.](#)

La dirección del Centro valora muy positivamente la implicación de todo el personal de apoyo en la mejora del Grado en Química y su participación en los distintos órganos de gobierno de la Facultad.

Añadir que, por ejemplo, los técnicos de laboratorio han colaborado los últimos años en la impartición de un “Curso de seguridad en el laboratorio” dirigido a los estudiantes de la materia de TFG. Por otra parte, la Directora de la Biblioteca ha impartido cursos de búsqueda bibliográfica y manejo de bases de datos, también para alumnos de TFG (<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/traballos.html>).

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 institutos 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.

La Comisión de Calidad valora también de forma positiva la participación de este colectivo en programas de formación. En la siguiente gráfica se puede observar su evolución, apreciándose una ligera disminución en el curso 2017-18, que puede achacarse, al menos en parte, a que los cursos ofertados no resultan atractivos para un segmento de este colectivo (por ejemplo, el personal laboral).



DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 5. RECURSOS MATERIAIS E SERVIZOS:

Estándar: Os recursos materiais e servizos postos a disposición do desenvolvemento do título son os adecuados en función da natureza, modalidade do título, número de estudantes matriculados e competencias a adquirir.

Analizar e valorar se os recursos materiais e servizos postos a disposición dos estudantes son os adecuados ás necesidades do título.

5.1.- Os recursos materiais, infraestruturas e servizos postos a disposición dos estudantes e o profesorado son suficientes e adecuados ás características do plan de estudos, ás modalidades de impartición e ás competencias que deben alcanzar os estudantes.

Aspectos a valorar:

- As infraestruturas destinadas ao proceso formativo son as adecuadas en función da natureza e modalidade do título. Prestarase especial atención á dispoñibilidade de aulas, salas de estudo, aulas de informática e recursos informáticos, laboratorios, salas de reunións, biblioteca, ...
- Os recursos materiais, postos a disposición dos estudantes, son os adecuados en función da natureza e modalidade do título e as competencias a adquirir por eles y coinciden coas previsións que se incluíron na memoria de verificación. Prestarase especial atención á dispoñibilidade de equipamento e material científico, técnico, asistenciais e artístico, (dependendo da tipoloxía de ensinanza), ...
- Aplicación das normativas de accesibilidade universal e deseño para todos, seguridade, saúde e medio ambiente e coñecemento delas polos axentes implicados.
- Os fondos bibliográficos, recursos documentais, ... son suficientes e están actualizados.
- No seu caso, a Universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do título relativos á creación, posta en marcha ou utilización de novas infraestruturas ou servizos externos á Universidade.
- Os servizos de orientación académica (selección de materias, problemas de aprendizaxe, necesidades especiais, aloxamento,...) e orientación profesional postos a disposición dos estudantes son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os servizos de atención ao estudante (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 estudante oríéntano no funcionamento da institución.
- Tendo en conta as diferentes modalidades de impartición do título, analízase e revísase o grao de adecuación, para a consecución das competencias por parte dos estudantes, das infraestruturas tecnolóxicas e servizos tanto no centro responsable do título como, no seu caso, en centros externos (centros de prácticas, empresas, centros asociados, etc.).
- No caso de que o título contemple a realización de prácticas externas, as instalacións onde se realizan son adecuadas para a adquisición das competencias.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Las infraestructuras destinadas al proceso formativo no son las ideales para la impartición de un Grado en Química en las condiciones que se exigen a una Universidad del siglo XXI. Debido a la antigüedad del edificio, se detectan serias deficiencias que provocan que las infraestructuras del Centro sean lo peor valorado por estudiantes y egresados (<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/enquisas.html>).

A la vista de este problema, la Dirección solicitó a la Institución, en el curso 2015-16, una reforma integral de la Facultad. El Consejo de Gobierno 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 de las mismas). 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 Centro, curso 16-17; post-puesta para 2018). Pero de nuevo no fue posible conseguir la elaboración de un cronograma de obras del Centro durante este curso.

El aumento de la capacidad de financiación de los Centros en 2018 permitió abordar alguna actuación concreta, como la renovación del aula de Matemáticas, la renovación de la instrumentación del laboratorio de prácticas de Química Física (**AM-4** del Centro) y la compra de nuevos ordenadores para las aulas de informática (usando algunos de los ordenadores retirados aquí para mejorar el material informático de las aulas). Está también a punto de empezar la obra de un nuevo laboratorio de prácticas en la planta sótano del edificio. La acción **AM-1** del Centro, que implicaba la mejora de las instalaciones de la Biblioteca, no pudo finalmente llevarse a cabo durante este ejercicio económico.

Esperamos que durante el curso 2018-19 pueda ponerse por fin en marcha el Plan de reforma integral del Centro que permita atender cuestiones muy urgentes como la mejora y renovación de la instrumentación de los laboratorios de prácticas (la Comisión de Grado ha comenzado a planificar las necesidades de instrumentación de los laboratorios de prácticas para renovar equipos en el curso 2018-19: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html), la renovación de las aulas de docencia, la renovación del sistema de calefacción o el acondicionamiento del Centro para dotarlo de una mejor accesibilidad para estudiantes con necesidades especiales. Se trata de una reforma ineludible ya que, como se discutirá en el punto 7, las infraestructuras son el aspecto peor valorado por todos los colectivos del Centro.

La información general de la dotación de los laboratorios de prácticas ha sido detallada en la versión actualizada de la Memoria del Título y se ha actualizado en la página web del Centro:

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/infraestructuras.html>

Los FONDOS BIBLIOGRÁFICOS Y OTROS RECURSOS DOCUMENTALES disponibles en la Biblioteca de la Facultad son suficientes y están actualizados. 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.

Los indicadores relacionados con las PRÁCTICAS EXTERNAS confirman que las instalaciones donde se realizan las mismas son las adecuadas para la adquisición de las competencias.

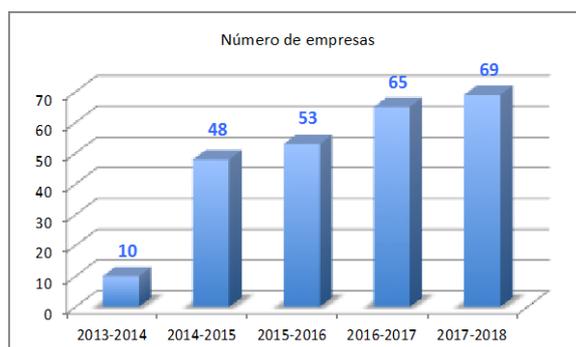
En el siguiente enlace (Indicador **I11**) se muestra la distribución de alumnos por empresa/institución:

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/practicas.html>

En la siguiente tabla se muestran las empresas que participan este curso:

Empresas con prácticas externas en el Curso 2017-18	
GalChimia, S.A (O Pino)	FORESA
AMSLab (Lugo)	Fundación Ramón Domínguez (IDIS)
Nanogap (CIF:A70049408) (Milladoiro)	Ingaroil S.L.U.
PROQUIDEZA, S.L Lalin	ANFACO-CECOPECA
US-LABAQUA	EPTISA, SERVICIOS DE INGENIERÍA, S.L.
APPLUS NORCONTROL, S.L.U. Sada (A Coruña) CIF: B15044357	Terras Gauda, S.A.
Lactalis	Akunatura de Ourense, S.L.
SGS ESPAÑOLA DE CONTROL S.A.	Aguardientes de Galicia,S.A.
CLUSTER ALIMENTARIO DE GALICIA	AVANCES BIOQUÍMICOS ALIMENTACIÓN, S.L. (ABIASA) (Xa no Clúster)
(Cluster) Bodegas Martin Codax, S.A. Cambados	ALUMINIOS CORTIZO
(Cluster) Aceites Abril	ViAQUA, Gestión Integral de Aguas de Galicia, S.A.U.
(Cluster) Avances Bioquímicos de la Alimentación, S.L. (ABIASA)	Angel Lopez Soto S.L. (Grupo Alfrio)
(Cluster) Feiraco Lácteos, S.L. Ames	Agrupación de Cooperativas Lácteas (Clesa - Feiraco)
(Cluster) Fundación centro tecnolóxico da carne (CETECA) Ourense	AGUAS DE CABREIROÁ, S.A.Unipersonal
(Cluster) PortoMuiños, S.L.	Fundación Parque Científico Tecnolóxico Río do Pozo
(Cluster) Coop Agraria Condado Paradanta	Misión Biológica de Galicia (CSIC)
(Cluster) Innolact, S.L.	Instituto Policlínico A Rosaleda Santiago
(Cluster) Cooperativas Orensanas, S.C.G.	CONSERVAS CALVO
(Clúster) Cuevas y Cía S.A.	Concello de Cervo
Yatecomeré, S.L.	FINSA
Centro Analítico Míguez Muiños S.L.	i-GRAPE Laboratory, S.L
FRINSA DEL NOROESTE, S.A.	GALEGA DE IMPERMEABILIZACIONES Y REVESTIMIENTOS ESPECIALES S.A. (GAIRESA)
Laboratorio de análisis M ^a Carmen Lopez Lozano CIF 33828757N	MD. USE INNOVATIVE SOLUTIONS S.L.
Viveiro (Lugo)	NESTLÉ
Concello a Bola (FEGAMP)	Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia (LMAG)
Concello Pantón (FEGAMP)	PICUSA
Alcoa ALÚMINA ESPAÑOLA, S.A. (Lugo)	Mestrelab Research S.L., (Santiago de Compostela)
NUDESA Silleda	REPSOL
HIJOS DE RIVERA SAU- Estrella Galicia	COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE ALGAS MARINAS, S.A. (CEAMSA)
INORDE	Confederación hidrográfica do Miño-Sil
ENCE	Forestal del Atlántico
SYNGENTA	ENDESA
ELNOSA Electroquímicas del Noroeste /Lourizan	Adegas Terra de Asorei
PACO Y LOLA COOP. VITINÍCOLA AROUSANA	Empresa: Maricielo S.L. (laboratorio biosalud)
INGACAL	Sistemas técnicas del accesorio y componentes, SL (STAC)

Hay que destacar el número creciente de empresas que participan en la oferta de prácticas externas, como puede verse en la siguiente gráfica, que muestra la evolución durante los últimos cinco años:



En lo que respecta AL PROGRAMA DE ACCIÓN TUTORIAL, el Centro cuenta con un Plan de acción tutorial:

<http://www.usc.es/es/centros/quimica/curso/atitoria.html>

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 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” (<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/conferencias.html>), 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.

Como se ha indicado en el criterio 1.1, con el objeto de orientar a los futuros alumnos egresados de cara al mercado laboral, durante el curso 2017-18 se celebró por cuarto año consecutivo (2-mayo-2018), la “Mesa redonda sobre las salidas profesionales de la Química” dirigida a los alumnos de cuarto curso del Grado y en la que participaron reconocidos profesionales de diversos ámbitos en el campo de la Química. En las mismas fechas (8-mayo-2018) se realizó 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.

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: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/orientacion_grao.html.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6. RESULTADOS DE APRENDIZAXE:

Estándar: Os resultados de aprendizaxe alcanzados polos titulados son coherentes co perfil de egreso e correspóndense co nivel do MECES da titulación.

Analizar os resultados de aprendizaxe alcanzados polos estudantes e se son coherentes co perfil de egreso e se corresponden co nivel do MECES do título.

6.1.- Os estudantes ao finalizar o proceso formativo adquiriron as competencias previstas para o título.

Aspectos a valorar:

- O desenvolvemento das actividades académicas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación e cualificación contribúen á consecución e valoración dos resultados de aprendizaxe previstos.
- Os resultados de aprendizaxe alcanzados satisfán os obxectivos do programa formativo e adecúanse ao nivel MECES.
- Os resultados de aprendizaxe téñense en conta para a revisión e mellora do plan de estudos.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Las actividades académicas, metodologías docentes y sistemas de evaluación para cada asignatura están detallados en las Guías Docentes disponibles en el siguiente enlace:

<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/guias.html>

El listado de los Trabajos de Fin de Grado de los dos últimos cursos académicos está disponible en los enlaces:

<http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/centros/quimica/curso/grao/18-19/Listaxe-de-Traballos-de-Fin-de-Grao-defendidos-2017-18.pdf>

http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/centros/quimica/curso/grao/17-18/TFG_16_17_defendidos.pdf

Tal y como se ha indicado en el apartado 1.5 de este Informe, la materia de Trabajo Fin de Grado (TFG) tiene asignada un Reglamento propio, aprobado en Consejo de Gobierno de la USC (29/07/2015):

http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/centros/quimica/curso/normativa/Regulamento_TFG.pdf

La Comisión del TFG coordina todas las actividades académicas relacionadas con esta asignatura. Las actas de dicha Comisión están disponibles en el siguiente enlace:

http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_tfg.html

La Comisión del TFG organiza las “Jornadas de Presentación” de los Grupos de Investigación que ofertan TFGs y propone Actividades Formativas Complementarias para los estudiantes. Así, durante los últimos tres cursos académicos se ha ofertado la actividad: “Curso de Redacción y Exposición Oral de los Trabajos Fin de Grado”. Durante el curso 2017-18 se han organizado además las siguientes actividades: “Curso de seguridad en el Laboratorio” y su correspondiente examen (obligatorios para todo el alumnado con TFG adjudicado en este curso académico), “Curso de búsqueda de bibliografía y manejo de bases de datos” y “Curso de RefWorks”. Finalmente, buscando un mejor conocimiento de la normativa por parte de los alumnos, se ha preparado

también una Guía de preguntas/respuestas (<http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/traballos.html>).

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:

http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/gl/centros/quimica/curso/comisions/15_16/CTFG_2016_01_14.pdf

La evidencia **E25 (INF15)** contiene el listado de calificaciones de cada una de las asignaturas del título. Estos datos se pueden completar con el **INF17** que muestra los resultados de Tasas de éxito, rendimiento y evaluación por curso. Recordar que la Tasa de éxito es la relación porcentual entre el número total de créditos que superaron los estudiantes y el número total de créditos a los que se presentaron. A modo de ejemplo, a continuación, mostramos los valores de la Tasa de Éxito desglosada por curso y asignatura de los últimos cinco cursos académicos:

Materia	Tasa de Éxito del Primer Curso				
	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
G1041101 - Física I	51,05%	58,92%	48,99%	56,34%	60,16%
G1041102 - Matemáticas I	43,2%	37,93%	28,98%	76,88%	66,67%
G1041103 - Química Xeral I	70,15%	67,67%	62,32%	68,29%	73,15%
G1041104 - Química Xeral II	51,85%	62,65%	54,84%	62,32%	69,17%
G1041105 - Estadística A. e Informática para Q.	62,71%	82,84%	72,80%	77,31%	65,66%
G1041106 - Biología	70,91%	75,00%	63,49%	65,35%	69,37%
G1041107 - Física II	78,26%	81,29%	86,21%	96,81%	96,63%
G1041108 - Matemáticas II	36,22%	65,41%	36,81%	54,17%	59,72%
G1041109 - Química Xeral III	75,64%	60,84%	55,78%	69,92%	83,04%
G1041110 - Química Xeral IV	84,83%	73,64%	58,33%	71,31%	87,50%

Materia	Tasa de Éxito del Segundo Curso				
	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
G1041221 - Química Analítica I	52,08%	48,50%	64,88%	69,77%	75,97%
G1041222 - Química Física I	52,73%	48,52%	53,30%	65,73%	75,52%
G1041223 - Química Inorgánica I	61,81%	51,35%	69,23%	77,17%	76,79%
G1041224 - Química Orgánica I	62,69%	62,75%	63,43%	70,94%	70,63%
G1041225 - Química Inorgánica II	68,67%	59,42%	55,78%	73,55%	76,56%
G1041226 - Química Analítica II	52,71%	67,30%	54,67%	55,38%	80,79%
G1041227 - Química Física II	61,76%	54,81%	29,94%	58,96%	70,00
G1041228 - Química Física III	43,94%	46,94%	53,45%	69,23%	67,69%
G1041229 - Química Orgánica II	48,59%	70,62%	68,66%	61,54%	61,19%
G1041230 - Química Inorgánica III	61,22%	65,13%	53,15%	69,57%	57,89%

Materia	Tasa de Éxito del Tercer Curso				
	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
G1041321 - Química Analítica III	95,28%	83,12%	78,26%	81,82%	62,79%
G1041322 - Análise Estrutural	92,71%	80,25%	78,65%	54,29%	69,12%
G1041323 - Química Física IV	66,67%	61,34%	75,97%	81,58%	78,9%
G1041324 - Química Orgánica III	80,95%	75,53%	71,43%	73,64%	77,08%
G1041325 - Química Inorgánica IV	87,96%	67,01%	81,03%	71,13%	65,25%
G1041326 - Química Analítica IV	69,39%	56,56%	66,18%	86,92%	73,58%
G1041327 - Química Inorgánica V	95,79%	86,21%	91,26%	87,65%	94,62%
G1041328 - Química Física V	85,71%	78,13%	78,00%	72,34%	76,19%
G1041329 - Química Orgánica IV	89,42%	93,18%	87,88%	83,33%	79,01%
G1041330 - Química Orgánica V	77,27%	89,58%	70,27%	77,88%	72,92%
G1041331 - Química Analítica V	93,00%	90,67%	91,84%	80,68%	82,05%

Materia	Tasa de Éxito del Cuarto Curso				
	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
G1041421 - Enseñaría Química	100%	94,38%	91,18%	91,58%	74,70%
G1041422 - Ciencia de Materiais I	96,47%	78,79%	75,34%	91,74%	74,19%
G1041423 - Bioquímica	75,32%	61,24%	65,32%	68,22%	66,10%
G1041424 - Ciencia de Materiais II	97,30%	89,58%	88,75%	90,00%	87,36%
G1041425 - Trabajo fin de grao	100%	100%	100%	100%	100%
G1041426 - Proxectos profesionais en Química	100%	96,67%	100%	94,81%	100%
G1041441 - Química e Economía Industrial	100%	100%	100%	100%	90,91%
G1041442 - Química Ambiental	87,8%	80%	65,91%	82,76%	92,86%
G1041443 - Análise e Control Ambiental e Industrial	97,06%	97,73%	97,22%	97,50%	84,31%
G1041444 - Polímeros e Coloides	82,24%	100%	100%	100%	83,33%
G1041445 - Química Computacional	80,00%	100%	50,00%	100%	100%
G1041446 - Mecanismos de Reacción en Q. Orgánica	100%	100%	100%	92,86%	93,33%
G1041447 - Métodos Espectroscópicos	100%	85,00%	100%	100%	100%
G1041448 - Reactividade en Química Inorgánica	90%	90,48%	100%	86,11%	86,96%
G1041449 - Análises Bioquímicas e Clínicas	92,59%	100%	97,92%	100%	98%
G1041450 - Síntesis de Compuestos Bioactivos	93,75%	100%	100%	90%	93,33%
G1041451 - Química Bioinorgánica	95,83%	61,90%	100%	94,12%	100%
G1041452 - Ampliación de Bioquímica	100%	90,91%	92,31%	100%	91,67%
G1041453 - Prácticas Externas	100%	100%	100%	100%	100%

En cuanto a los mecanismos utilizados para el análisis de la adquisición de los resultados de aprendizaje, en el criterio 1 se ha explicado los procedimientos de consulta internos y externos para valorar la relevancia del Título y la actualización del perfil de egreso de los estudiantes, así como la valoración de los resultados de aprendizaje.

La valoración de los resultados de aprendizaje es una tarea realizada principalmente por la Comisión del Título y, en menor medida, la Comisión de Calidad. Los datos de las tasas desglosados por materias permiten a la Comisión del Título 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.

En el siguiente enlace se puede acceder a las actas de la Comisión del Título, donde se analizan estos aspectos: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html.

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. Aunque recientemente se había considerado la posibilidad de ofertar cursos de nivelación (fue una de las recomendaciones de Comité Consultivo, ver criterio 1), finalmente tras barajar pros y contras, la Comisión del Título decidió posponer dicha oferta e intentar previamente mejoras en la coordinación. Como consecuencia de este hecho, junto con otros factores favorables como el incremento de la nota de entrada en el Grado (que repercute claramente en la mejora del perfil del alumno) y la ampliación del periodo de exámenes que llevó a cabo la USC durante este curso, se consiguió una mejora significativa en los resultados: así, Matemáticas I ha alcanzado este curso una Tasa de éxito del 66,7%, Matemáticas II del 59,7% y Física-1 del 60,2%.
- La asignatura “Proyectos Profesionales en Química”, a pesar de tener una tasa de éxito alta, había sufrido reiteradas quejas por parte del alumnado al considerar que la carga docente era excesiva, en relación al número de créditos. Para solucionar este problema, durante el curso 2016-17 y tras una reunión de coordinación entre el equipo directivo de la Facultad, el Director del Departamento de Ingeniería Química (al que está asignada) y el profesor coordinador de la asignatura, se decidió revisar la carga docente y se aprobó una nueva Programación docente para el curso 2017-18.
- Durante el curso 2017-18 se ha llevado a cabo la modificación de la MVT en la que se ha procedido a actualizar la ficha de contenidos esta materia, así como la de “Biología” y “Ciencia de Materiales II”; además, se ha llevado a cabo una redistribución de horas de clases expositivas e interactivas en las materias “Física I”, “Análisis Bioquímicos y Clínicos” e “Ingeniería Química”.

Parece evidente que, como resultado del seguimiento detallado, del aumento de la coordinación y de los cambios puntuales introducidos en las programaciones docentes, las Tasas de éxito han mejorado notablemente. Así, la Tasa de éxito se sitúa por encima del 60% en los cuatro cursos de la titulación; aún más, en segundo y tercer curso, el 70% de las materias tienen una tasa de éxito > 70% y en cuarto curso, la práctica totalidad de las asignaturas tienen una tasa de éxito > 80%.

La Dirección del Centro está alerta frente a posibles desviaciones puntuales que puedan producirse. En concreto, en este curso 2017-18 se había detectado una bajada importante en la Tasa de éxito de dos asignaturas: Química Inorgánica III (2º curso) y Química Analítica III (3º curso); del análisis con los correspondientes tutores parece achacarse esta bajada a un horario poco acertado en el caso de la asignatura de segundo (viernes, primera hora de la mañana, con muy poca asistencia a clase) y a problemas surgidos del elevado número de alumnos repetidores en el caso de la asignatura de tercero (tienen incompatibilidad horaria y no van a clase ni se presentan al examen).

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN E RENDEMENTO:

Estándar: Os resultados dos indicadores do programa formativo son congruentes co deseño, a xestión e os recursos postos a disposición do título e satisfán as demandas sociais da súa contorna.

Analizar os principais datos e resultados do título e valorar a evolución dun núcleo de indicadores mínimo. Comprobar se os resultados se adecúan ás previsións e características do título.

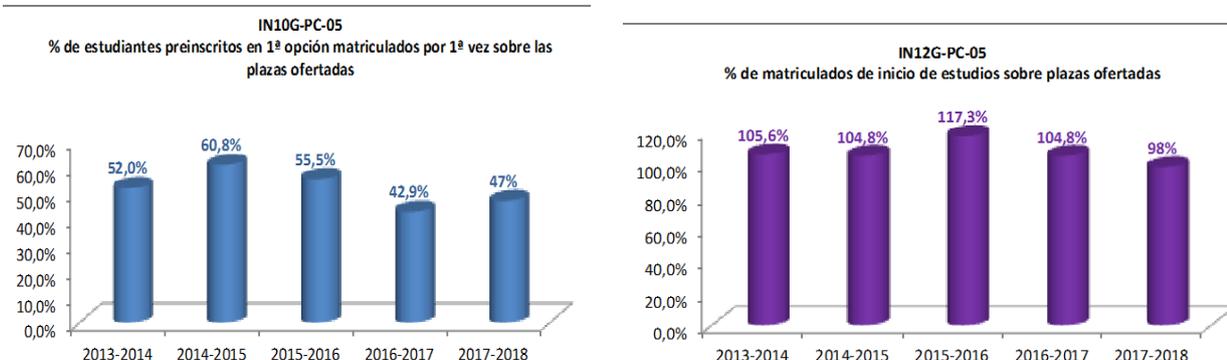
7.1.- Os principais datos e indicadores do título evolucionan favorablemente de acordo coas características do título.

Aspectos a valorar:

- Indicadores de demanda.
- Indicadores de resultados.
- Os indicadores téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En las siguientes gráficas se muestran indicadores de demanda del Grado en Química.



El porcentaje de estudiantes preinscritos en primera opción ha sido muy variable en los últimos años. Se debe hacer constar que el descenso observado desde el curso 2015-16 es, probablemente, consecuencia de la implantación del doble grado en Física y Química y el doble grado en Química y Biología. En cada nueva promoción que inicia estudios, en general, los mejores expedientes se decantan por la opción de las 30 plazas ofertadas en los dobles grados. Esto tiene como consecuencia un descenso en este indicador; de todas formas, parece que en el curso 2017-18 se ha revertido un poco la tendencia.

La evolución del número de estudiantes de nuevo ingreso por curso académico ya se ha comentado en el apartado 1.4 del presente documento. También el apartado 1.1 se ha explicado como estos indicadores se tienen en cuenta para la mejora y revisión del plan de estudios.

A continuación, analizamos los indicadores de resultados más importantes.

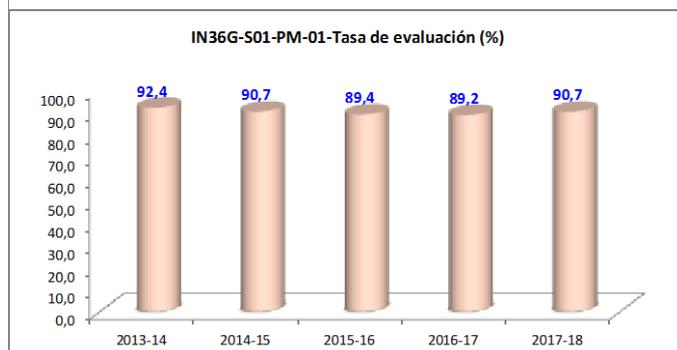
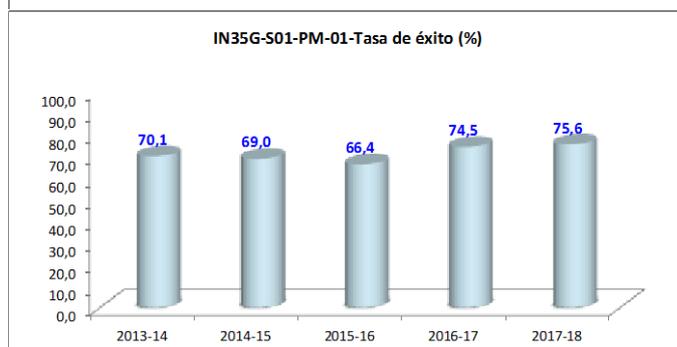
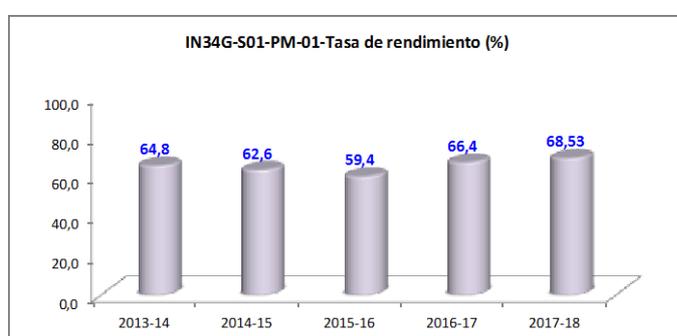
En primer lugar, analizamos los indicadores relativos a los resultados del aprendizaje.

Ya se ha mencionado en el anterior apartado el significado y los datos, por materia, de la Tasa de Éxito (IN35-S01-PM-01). La Tasa de Rendimiento (IN34-S01-PM-01) es la relación porcentual entre el número total de créditos que superaron los estudiantes y el número total de créditos en que se matricularon. El tercer indicador, Tasa de Evaluación (IN36-S01-PM-01) reporta la relación porcentual entre el número total

de créditos a los que se presentaron los estudiantes y el número total de créditos matriculados. Estos tres indicadores muestran información sobre el grado de eficacia del alumnado y de la Institución con relación a su actividad académica.

En el curso 2017-18, los tres valores han aumentado con respecto a cursos pasados; la mejora más significativa se observa en la Tasa de rendimiento (68,53%) que supera el valor propuesto en la MVT (60%) y alcanza su máximo histórico. En la siguiente tabla y figuras se muestra la evolución en los últimos cursos:

Indicador	Nombre	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
IN34G-S01-PM-01	Tasa de rendimiento	64,79%	62,61%	59,38%	66,42%	68,53%
IN35G-S01-PM-01	Tasa de éxito	70,14%	69,01%	66,41%	74,49%	75,59%
IN36G-S01-PM-01	Tasa de evaluación	92,37%	90,73%	89,42%	89,17%	90,67%



A continuación, detallamos estas tasas por cada curso del grado:

Tasa de Rendimiento:

Curso	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1º curso	54,95%	58,45%	47,29%	61,88%	66,32%
2º curso	53,62%	54,14%	53,15%	60,73%	67,04%
3º curso	78,67%	70,29%	72,07%	69,82%	68,38%
4º curso	87,11%	75,77%	75,53%	77,46%	73,23%
Sin asignación a curso	100,00%	100,00%	92,55%	66,67%	90,16%
TOTAL (%)	64,79%	62,61%	59,38%	66,42%	68,53%

Tasa de Éxito:

Curso	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1º curso	61,13%	65,40%	55,56%	68,84%	72,14%
2º curso	56,71%	57,64%	56,43%	67,16%	71,32%
3º curso	83,59%	75,83%	77,70%	77,04%	74,63%
4º curso	95,56%	88,36%	89,47%	91,06%	87,73%
Sin asignación a curso	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
TOTAL (%)	70,14%	69,01%	66,41%	74,49%	75,58%

Tasa de Evaluación:

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
1º curso	89,88%	89,38%	85,12%	89,89%	91,92%
2º curso	94,55%	93,92%	94,19%	90,43%	93,99%
3º curso	94,11%	92,70%	92,75%	90,62%	91,63%
4º curso	91,16%	85,87%	84,43%	85,07%	83,47%
Sin asignación a curso	100,00%	100,00%	92,55%	66,67%	90,16%
TOTAL (%)	92,37%	90,73%	89,42%	89,17%	90,67%

El indicador **IN37-S01-PM-01**, Tasa de Graduación, es también muy importante desde el punto de vista del análisis del rendimiento de los alumnos. Se define como la relación porcentual entre los estudiantes que finalizaron los estudios en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más a su cohorte de ingreso. La siguiente tabla muestra la evolución de este indicador junto con otros relacionados con la duración de los estudios.

Indicador	Nombre	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
IN37G-S01-PM-01	Tasa de graduación	40,21%	38,10%	33,07%	36,80%	35,16%
IN38G-S01-PM-01	Duración media de los estudios	4,31	4,79	5,25	4,91	4,89
IN40G-S01-PM-01	Tasa de abandono durante el primer curso	25,20%	15,20%	23,44%	22,22%	29,91%
IN41G-S01-PM-01	Tasa de abandono RD 1393	22,68%	26,19%	37,01%	27,20%	34,38%

La Tasa de Graduación es similar a la de cursos anteriores, con un valor en torno al 35% que, aunque puede parecer bajo, es muy similar al de otros grados en Química en España. En la Reunión Plenaria de la Conferencia Española de Decanos en Química, celebrada en la Facultad en julio-2017, se presentó un estudio comparativo de distintos indicadores de rendimiento, por universidad. En el ranking ordenado de mayor a menor Tasa de graduación, la USC se situaba en el número 11 de 31 grados en Química analizados. Además, 13 de los 31 grados presentaban una tasa inferior al 30% y sólo 3 grados tenían tasas superiores al 50%. En la modificación de la MVT que se ha llevado a cabo durante este curso, y siguiendo la recomendación de la subcomisión evaluadora para la acreditación, se modificó el apartado 8: Resultados previstos, proponiendo una actualización de la Tasa de Graduación que pasó del 60% al 45%, más acorde con los resultados reales (ver acta de la Junta Facultad del 7/5/2018:

http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/xunta_f.html).

Por el contrario, la Tasa de abandono ha aumentado notablemente (sobre durante el primer curso), aunque ello ha beneficiado indirectamente a la duración media de los estudios (indicador **IN38G-S01-PM-01**) que continua mejorando, descendiendo por segundo año consecutivo y siendo en este curso de 4,89.

7.2.- Os índices de satisfacción dos estudantes, do profesorado, dos egresados e doutros grupos de interese son adecuados.

Aspectos a valorar:

- Indicadores de satisfacción co persoal académico, persoal de apoio, recursos, prácticas externas, proceso formativo, mobilidade, etc.
- Os indicadores de satisfacción téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Los indicadores de satisfacción son base fundamental para elaborar los planes de mejora.

Los índices de satisfacción de los estudiantes y del profesorado se han analizado previamente. En el apartado 3.3 ya se han valorado los indicadores sobre satisfacción con los programas de movilidad y de prácticas externas de los estudiantes. En el apartado 4.1 se ha reflexionado sobre los buenos datos de las encuestas de evaluación de la docencia recibida e impartida.

Los indicadores relativos a egresados son muy escasos.

Indicador	Nombre	2015-16	2016-17	2017-18
IN50G-S01-PM-01	Tasa de éxito dos egresados (%)	84,68%	87,03%	83,88%
IN51G-S01-PM-01	Tasa de idoneidad en la graduación (%)	18,11%	16,80%	22,66%
IN53G-S01-PM-01	Tasa de eficiencia (rendimiento de los egresados) (%)	80,76%	84,11%	83,71%

El indicador **IN50G-S01-PM-01** (Tasa de éxito de los egresados) es la relación porcentual entre el número total de créditos que superó un estudiante a lo largo de la titulación en la que fue egresado y el número total de créditos a los que se presentó. Sólo se dispone de este valor de los tres últimos cursos, con datos muy similares que oscilan en torno al 85%. Lo mismo ocurre con la Tasa de eficiencia (**IN53G-S01-PM-01**), que mide la relación porcentual entre el número total de créditos que superó un estudiante a lo largo de la titulación en la que egresó y el número total de créditos en los que se matriculó.

La Tasa de idoneidad (**IN51G-S01-PM-01**) es la relación porcentual entre los estudiantes que finalizaron sus estudios en el tiempo previsto en su plan de estudios o antes y su cohorte de ingreso. Este parámetro muestra información sobre el grado de eficacia del alumnado y de la Institución con relación a su actividad académica. La Tasa de idoneidad ha mejorado notablemente, pasando del 16,8% en el curso 2016-17 al 22,7% en el curso 2017-18.

A continuación, mostramos los resultados de las encuestas realizadas a egresados de los últimos tres cursos (**INF09**). En la última encuesta, la participación ha aumentado ligeramente con respecto al curso anterior y se observa una mejora muy destacable en el grado de satisfacción con la formación recibida en la titulación (tanto a nivel teórico como práctico).

	Curso 14/15	Curso 15/16	Curso 16/17	Curso 17/18
Número cuestionarios cubiertos:	13	19	19	22
Tasa de resposta:	23,64%	31,15%	24,36%	27,16%

Satisfacción coa titulación e o centro

Indica o teu grao de satisfacción coa formación recibida na titulación:

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Formación Teórica	3,54	3,53	3,84	3,56	3,32	3,56	3,82	3,61
Formación Práctica	2,77	2,46	3,11	2,67	2,63	3,64	3,23	2,74

Escala de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

Valora o grao en que a titulación contribuíu a que adquiriras ou potenciaras os seguintes aspectos da túa formación:

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Capacidade para a aprendizaxe autónoma	3,54	3,64	3,95	3,68	4,22	3,79	4,14	3,81
Pensamento crítico	3,77	3,33	3,63	3,41	3,83	3,42	3,50	3,50
Capacidade de comunicación oral/escrita	3,46	3,20	3,74	3,31	3,39	3,35	3,09	3,35
Capacidade de traballo en equipo	3,08	3,27	3,58	3,44	3,28	3,50	3,10	3,48
Capacidade de análise	3,62	3,30	3,84	3,37	3,72	3,37	3,41	3,44
Capacidade de transmitir información, ideas, problemas e solucións dentro do meu ámbito de estudo	3,38	3,27	3,42	3,36	3,39	3,36	3,62	3,40
Capacidade para aplicar os coñecementos adquiridos e resolver problemas dun xeito creativo ou orixinal dentro do meu ámbito de estudo	3,15	2,90	3,05	2,97	3,11	3,01	3,14	3,05

Escala de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Se realizaches prácticas externas durante a titulación, indica en que grao consideras que completaron a túa formación	4,17	3,75	4,50	3,89	3,69	3,82	4,00	3,90

Escala de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Se participaches nalgún programa de mobilidade, indica en que grao consideras que contribuíu á túa formación	2,67	4,08	4,75	4,06	5,00	4,13	4,20	4,14

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Indica o grao en que a formación recibida na titulación cumpriu as expectativas creadas antes de comezala	3,31	3,03	3,53	3,11	3,05	3,07	3,46	3,20

Escala de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Indica o grao de satisfacción global co profesorado da titulación	3,46	3,02	3,32	3,15	3,05	3,05	3,18	3,12

Escala de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Indica a túa satisfacción coa adecuación dos horarios, o calendario académico e de exames e a organización académica en xeral co título	1,77	2,76	2,84	2,95	2,37	2,84	2,77	2,79

Escala de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Valora a información e apoio recibidos nas actividades de acollida e presentación realizadas polo centro/título	2,75	2,76	3,37	2,90	2,39	2,84	3,05	3,00

Escala de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Indica a túa satisfacción coas infraestruturas e os materiais dispoñibles no teu centro	1,85	2,78	2,63	2,89	2,53	2,85	2,64	2,89

Escala de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

Valora os seguintes recursos e servizos (só no caso de que os empregaras)

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Recursos tecnolóxicos (Campus Virtual, Secretaría Virtual, redes wifi, etc...)	3,54	3,57	3,74	3,62	3,58	3,67	3,41	3,57
Biblioteca	4,23	3,90	3,95	3,92	3,74	4,00	4,00	3,95
Cafetería/comedor	3,69	3,42	4,05	3,45	3,32	3,61	3,35	3,54

Escala de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

Satisfacción coa información, xestión académica e reclamacións

Indica a idoneidade dos seguintes medios para obter información

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Oficina de Información Universitaria	2,92	3,12	3,56	3,22	3,22	3,27	3,11	3,27
Unidade de Xestión Académica	3,00	3,12	3,44	3,26	3,00	3,33	3,20	3,38
Páxina web da Universidade de Santiago de Compostela	3,85	3,30	3,61	3,45	3,22	3,44	3,71	3,41
Información na propia Facultade/Escola ou Título (web propia, presentacións,...)	3,15	3,08	3,24	3,16	2,67	3,18	3,62	3,27
Outros (Folletos informativos, anuncios en prensa, publicidade en xeral,...)	2,50	2,49	2,47	2,59	2,06	2,54	2,37	2,58

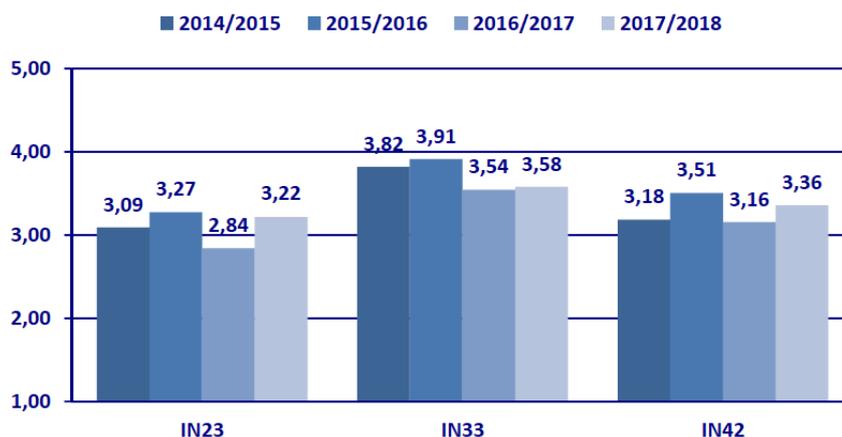
Escaleta de valoración desde 1(Nada) ata 5(Moito)

No caso de que algunha vez presentaras algunha reclamación ante a Dirección ou o Decanato do centro, valora a atención recibida

	Curso 14/15		Curso 15/16		Curso 16/17		Curso 17/18	
	Media título	Media USC						
Dirección ou Decanato do Centro	1,86	2,70	3,17	2,80	2,70	2,67	3,70	2,74

La titulación alcanza niveles de satisfacción superiores a la media de la USC en prácticamente todos los items, destacando la nota obtenida por las prácticas externas (4,0), los programas de movilidad (4,2) y la biblioteca (4,0). Además, han subido ostensiblemente valores que en el pasado habían sido considerados deficientes y que durante este curso se han tratado de mejorar desde el Decanato, como la web del Centro (sube de 2,7 a 3,6), la atención recibida en las reclamaciones (sube de 2,7 a 3,7) y la información proporcionada desde el Centro (de 2,4 a 3,0). Uno de los aspectos peor valorados por los egresados siguen siendo las infraestructuras (2,6), por lo que creemos que es imprescindible y urgente llevar a cabo un Plan integral de reformas del Centro, como se discutió en criterios anteriores.

Como puede verse en la gráfica con la evolución de los indicadores, la satisfacción de los egresados ha mejorado este último curso.



IN23-PC-12: Satisfacción dos egresados coa información pública dispoñible

IN33-PS-03: Grao de satisfacción dos egresados cos servizos

IN42-S01-PM-01: Grao de satisfacción xeral dos egresados coa titulación

En lo relativo al Personal de Administración y servicios, las siguientes tablas y gráficas resumen las encuestas realizadas durante los cuatro últimos cursos (Informe de Centro **5065_INF.21_2016-2017**).

Los índices de satisfacción del curso 2017-18 muestran una mejoría importante en prácticamente todos los ítems (Posto de Trabajo, Dirección da Unidade, Comunicación, Espazos e Recursos y Formación), pese a lo cual la valoración en Implicación na Mellora y la Satisfacción General baja con respecto al pasado curso y sigue situándose por debajo de la media global de la USC.

	Curso 2014/15	Curso 2015/16	Curso 2016/17	Curso 2017/18
Número cuestionarios:	13	9	12	5
Universo (PAS do centro):	30	30	24	12
Taxa de resposta:	43,3%	30,0%	50,0%	41,7%

Posto de Trabajo

	Curso 2014/15		Curso 2015/16		Curso 2016/17		Curso 2017/18	
	Media centro	Media global						
Ítem 1 As miñas funcións e responsabilidades están claramente definidas.....	3,38	3,31	2,89	3,35	3,25	3,50	3,60	3,51
Ítem 2 O sistema de reparto de cargas de traballo é axeitado.....	3,38	3,25	3,33	3,28	3,25	3,48	3,20	3,67
Ítem 3 Síntome parte dun equipo de traballo.....	3,69	3,50	3,11	3,41	3,58	3,76	3,60	4,00
Ítem 4 Resultárame doado expresar as miñas opinións no lugar de traballo.....	4,23	3,86	4,11	3,91	3,92	4,05	4,40	4,16

Escales desde 1(Nada satisfeito/ta) ata 5(Moi satisfeito/ta)

Dirección da Unidade

	Curso 2014/15		Curso 2015/16		Curso 2016/17		Curso 2017/18	
	Media centro	Media global						
Ítem 1 O responsable toma as decisións coa participación de todo o persoal da unidade.....	3,69	3,44	3,67	3,44	3,83	3,69	4,00	3,86
Ítem 2 O responsable realiza un bo seguimento do meu traballo.....	3,69	3,48	3,78	3,39	3,75	3,74	4,00	3,88

Escales de valoración desde 1(Nada de acordo) ata 5(Moi de acordo)

Comunicación

	Curso 2014/15		Curso 2015/16		Curso 2016/17		Curso 2017/18	
	Media centro	Media global						
Ítem 1 A información necesaria para desenvolver o meu traballo é axeitada.....	3,69	3,28	3,44	3,33	3,17	3,51	3,40	3,61
Ítem 2 O coñecemento dos servizos que prestan outras unidades da universidade é suficiente.....	3,00	3,05	2,56	2,93	3,25	3,21	3,20	3,27
Ítem 3 A comunicación entre o persoal da unidade e os usuarios é axeitada.....	4,31	3,76	3,75	3,75	3,83	3,90	4,40	4,19

Escales de valoración desde 1(Nada de acordo) ata 5(Moi de acordo)

Espazos e Recursos

	Curso 2014/15		Curso 2015/16		Curso 2016/17		Curso 2017/18	
	Media centro	Media global						
Ítem 1 Os espazos destinados ao desenvolvemento e á coordinación das funcións do PAS son axeitados.....	2,77	3,33	2,33	3,37	2,82	3,56	3,20	3,81
Ítem 2 Os recursos necesarios para o desenvolvemento das funcións son axeitados.....	2,54	3,15	2,44	3,26	2,83	3,38	3,40	3,67

Escales de valoración desde 1(Nada de acordo) ata 5(Moi de acordo)

Formación

	Curso 2014/15		Curso 2015/16		Curso 2016/17		Curso 2017/18	
	Media centro	Media global						
Ítem 1 A formación recibida para desempeñar o meu traballo é axeitada.....	2,85	2,93	2,44	3,11	2,83	3,18	3,00	3,26

Escales de valoración desde 1(Nada de acordo) ata 5(Moi de acordo)

Implicación na Mellora

	Curso 2014/15		Curso 2015/16		Curso 2016/17		Curso 2017/18	
	Media centro	Media global						
Ítem 1 Entre os obxectivos da unidade é prioritaria a mellora da calidade.....	3,50	3,43	3,44	3,50	3,67	3,67	3,60	3,87
Ítem 2 Identifico, na actividade diaria, aspectos susceptibles de mellora.....	3,54	3,75	3,67	3,74	3,83	3,75	3,60	3,68

Escala de valoración desde 1(Nada de acordo) ata 5(Moi de acordo)

Satisfacción

	Curso 2014/15		Curso 2015/16		Curso 2016/17		Curso 2017/18	
	Media centro	Media global						
Ítem 1 En xeral, sintome satisfeito co meu traballo.....	3,77	3,64	3,44	3,60	3,67	3,81	3,40	3,88

Escala de valoración desde 1(Nada de acordo) ata 5(Moi de acordo)

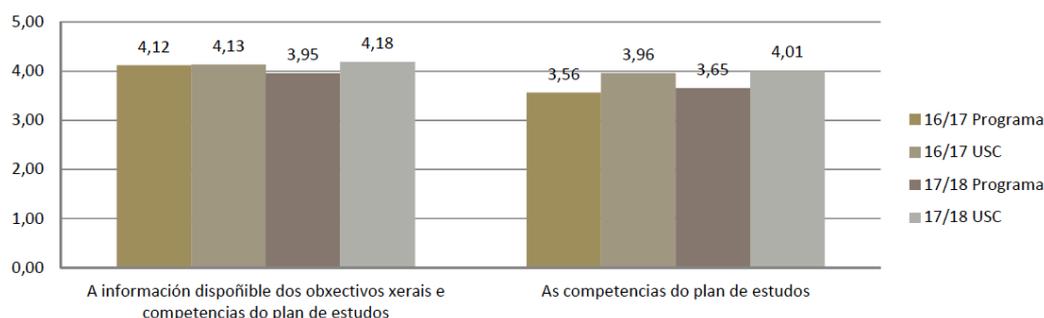
La satisfacción del profesorado se puede analizar en base al informe **INF.23: INFORME DAS ENQUISAS DE SATISFACCIÓN DO PROFESORADO COA TITULACIÓN (2017-18)**. Las gráficas muestran la comparativa de la encuesta en la Facultad con la media de las titulaciones de la USC.

Hay que destacar en primer lugar el importante incremento de la participación (de 25 respuestas en el curso 2016-17, que suponía una tasa de respuesta sobre matriculados del 18,20%, se ha pasado a 43 respuestas en este curso 2017-18, que supone un 29,4% de tasa de respuesta).

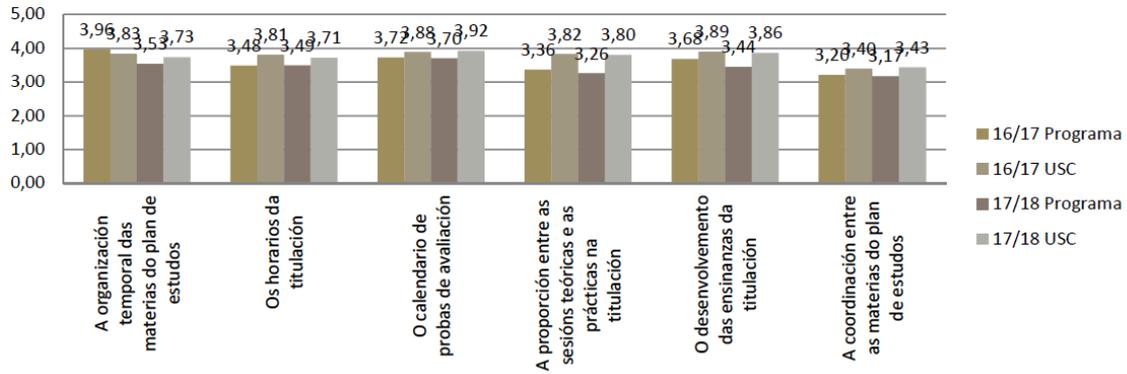
La satisfacción del profesorado ha bajado con respecto al pasado curso, siendo la media del Centro inferior a la media de la USC en prácticamente todos los ítems. A pesar de ello, la valoración se sitúa por encima del 3,3 en la mayoría de los casos. Lo peor valorado son los laboratorios de prácticas (3,1 por 3,6 de la media USC), la disponibilidad de espacios para trabajo autónomo del alumnado (3,1 por 3,7 de la USC) y las competencias adquiridas por el alumnado (3,2 por 3,7 de la USC) mientras que se valora positivamente la disponibilidad de fondos bibliográficos (4,1, siendo 4,2 la USC) y, en general, la Gestión de calidad.

Deseño cuestionario:	Área de Calidade e Mellora de Procedementos
Universo:	Profesorado da titulación correspondente
Forma realización:	Cuestionario autoadministrado
Traballo de campo:	Área de Calidade e Mellora de Procedementos
Tabulación dos datos:	Área de Calidade e Mellora de Procedementos
Data de realización:	Curso académico 2017/18
Número de cuestionarios cubertos:	43
Taxa de resposta sobre matriculados:	29,45%
Elaboración informe:	Área de Calidade e Mellora de Procedementos

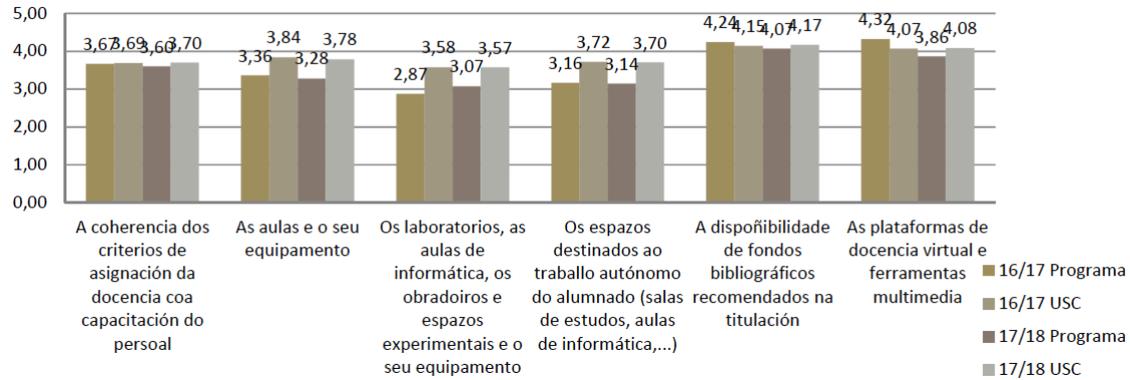
Obxectivos e competencias



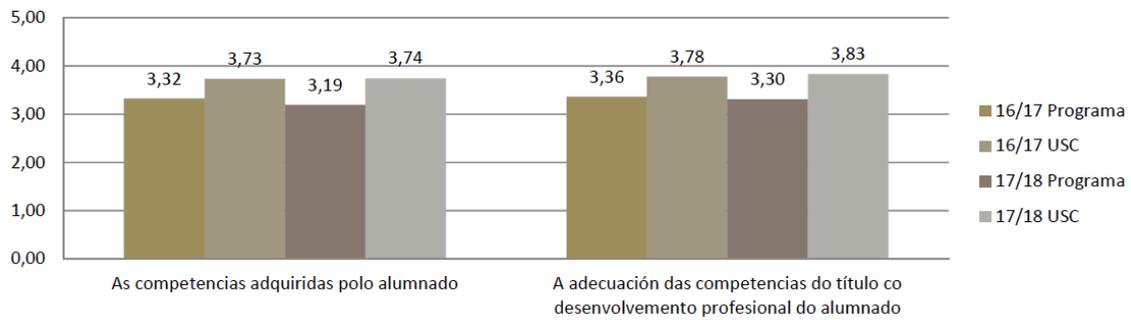
Planificación e desenvolvemento das ensinanzas



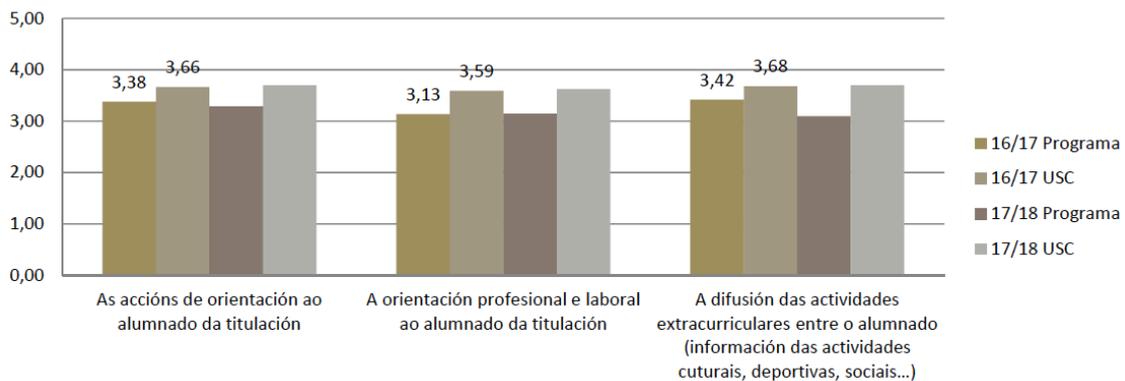
Recursos humanos, materiais e servizos



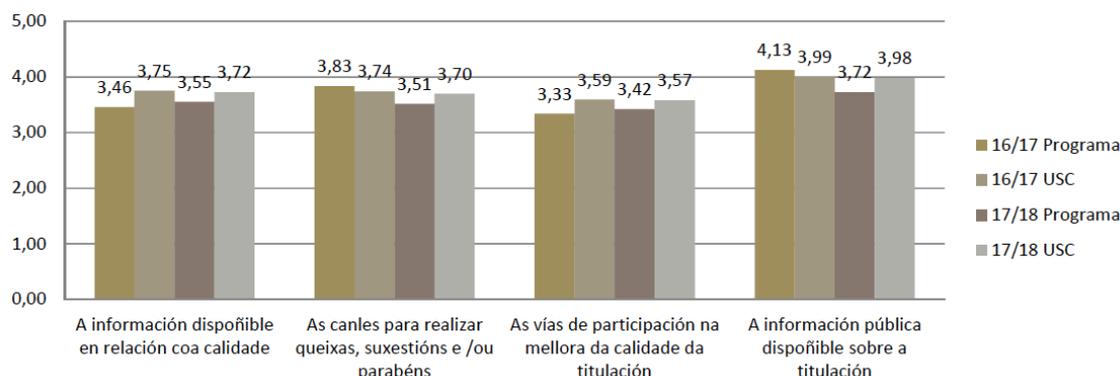
Resultados



Orientación ao alumnado



Xestión da calidade



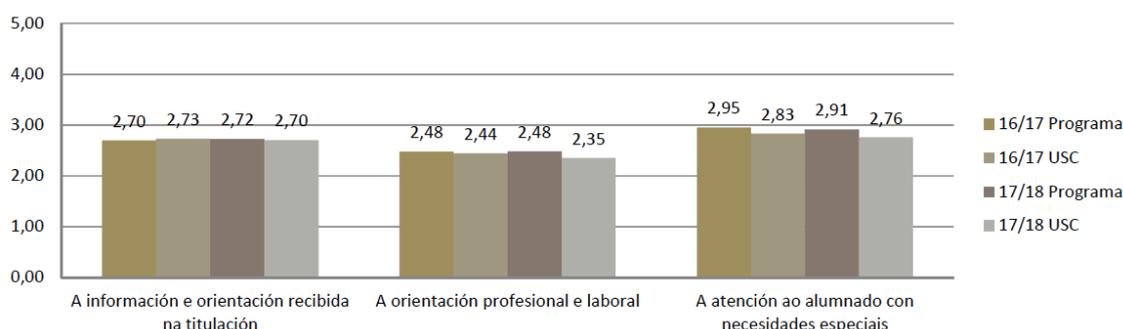
El grado de satisfacción de los estudiantes se puede analizar en base al informe **INF.22: INFORME DAS ENQUISAS DE SATISFACCIÓN DO ALUMNADO COA TITULACIÓN (17/18)**.

También en este colectivo se ha observado un aumento de la participación, pasando de 23 cuestionarios en el curso 2016-17 (10% de Tasa de respuesta sobre matriculados) a 29 cuestionarios en el curso 2017-18 (12,9% de Tasa de respuesta).

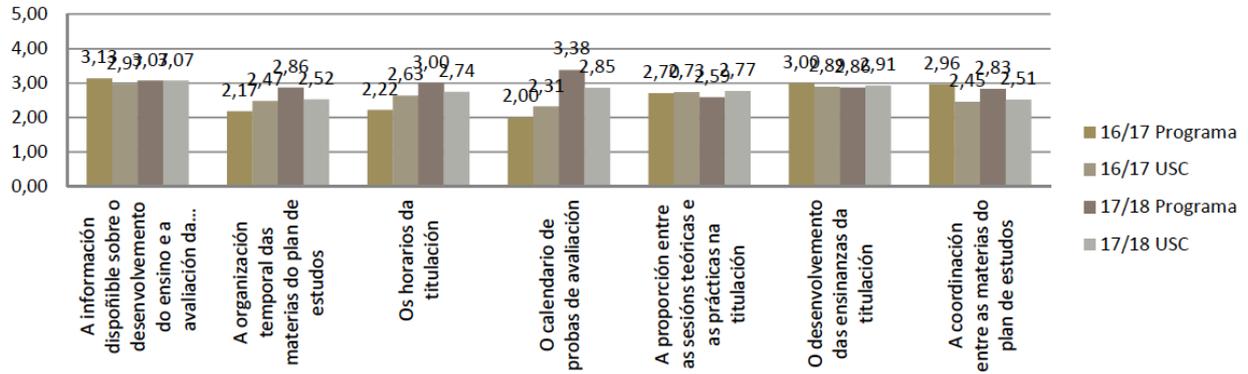
Sin entrar en detalles, los resultados pueden calificarse de muy satisfactorios, situándose el Centro, en prácticamente todos los ítems, por encima de la media de la USC. Destaca la gran mejora en el nivel de satisfacción de los alumnos con los horarios y el calendario de pruebas de evaluación (este último ítem ha pasado de 2,0 en el curso 2016-17 a 3,4 en el curso 2017-18) que viene causado por la invitación desde la dirección del Centro al alumnado para que se implicase y presentase una propuesta de calendario de exámenes. Destacan también la satisfacción con la disponibilidad de fondos bibliográficos (pasa de 3,0 a 3,7) y los canales para realizar quejas (pasa de 2,6 a 3).

Deseño cuestionario:	Área de Calidade e Mellora de Procedementos
Universo:	Alumnado da titulación correspondente
Forma realización:	Cuestionario autoadministrado
Traballo de campo:	Área de Calidade e Mellora de Procedementos
Tabulación dos datos:	Área de Calidade e Mellora de Procedementos
Data de realización:	Curso académico 2017/2018
Número de cuestionarios cubertos:	29
Taxa de resposta sobre matriculados:	12,89%
Elaboración informe:	Área de Calidade e Mellora de Procedementos

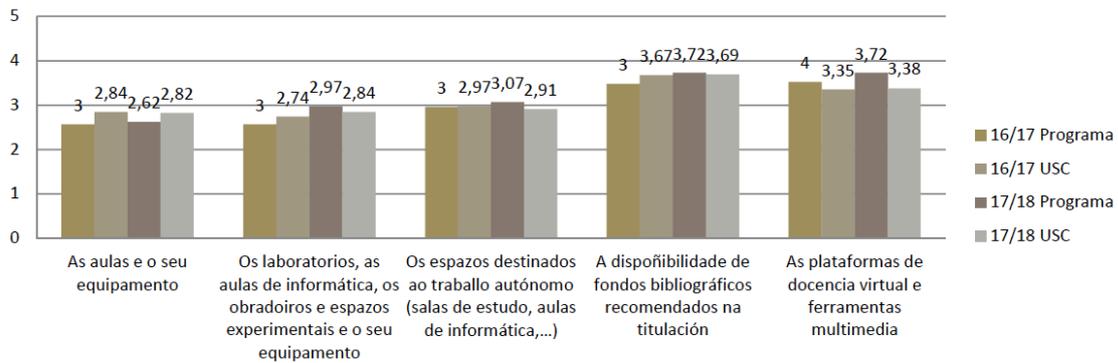
Orientación ao alumnado



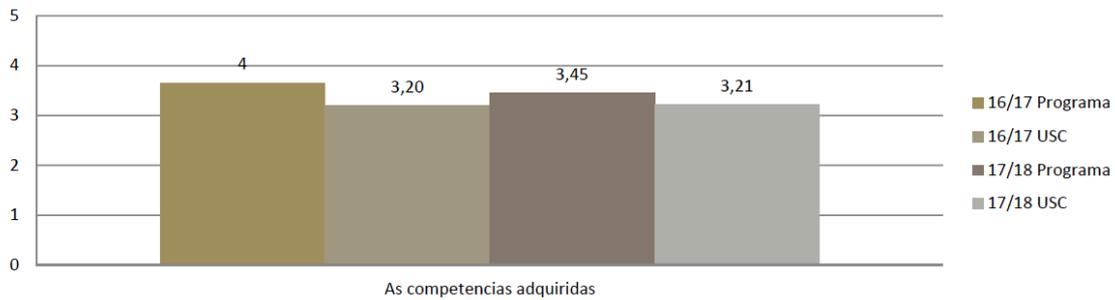
Planificación e desenvolvemento das ensinanzas



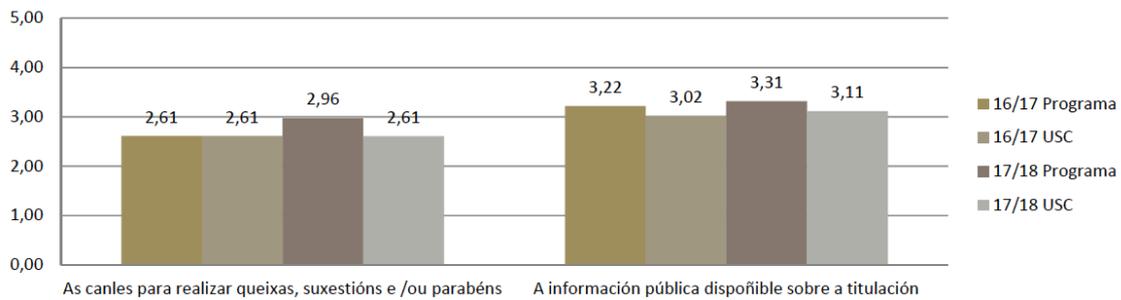
Recursos materiais e servizos



Resultados



Xestión da calidade



7.3.- Os valores de inserción laboral dos egresados do título son adecuados ao contexto socio-económico e profesional do título.

Aspectos a valorar:

- Análise dos históricos de resultados existentes nos estudos realizados sobre inserción laboral do título.
- Adequación da evolución dos indicadores de inserción laboral en función das características do título.
- Os indicadores de inserción laboral téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El análisis de la inserción laboral debe hacerse teniendo en cuenta el contexto socio-económico y profesional del título, pero también el contexto socio-económico de crisis del país desde el año 2008.

No se puede realizar un análisis de los históricos de resultados existentes en los estudios realizados sobre inserción laboral del título, ni tampoco de su evolución, porque sólo disponemos de datos de egresados en el curso 13-14. Son los mismos datos que se mostraron en el Autoinforme del curso precedente. El informe de inserción laboral **EIL-SIIU_2015-2016** fue elaborado por el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). El SIIU es una plataforma de recogida, procesamiento, análisis y difusión de datos del Sistema Universitario Español.

Con respecto al grado en Química de la USC, se han obtenido los siguientes datos de inserción laboral.

Cohorte de egresados: 2013-2014																			
Egresados curso 2013/2014	1 año(s) después de egresar (23 de marzo de 2015)									2 año(s) después de egresar (23 de marzo de 2016)									
	Tasa de afiliación	Porcentaje de autónomos	Contrato		Jornada laboral		Grupo cotización		Tasa de afiliación	Porcentaje de autónomos	Contrato		Jornada laboral		Grupo cotización				
			Porcentaje de indefinidos	Porcentaje de temporales	Porcentaje a tiempo completo	TP: más de media jornada	TP: menos de media jornada	Universitario			Medio, no manuales	Bajo y manual	Porcentaje de indefinidos	Porcentaje de temporales	Porcentaje a tiempo completo	TP: más de media jornada	TP: menos de media jornada	Universitario	Medio, no manuales
57	26,3%	6,7%	8,3%	91,7%	35,7%	7,1%	57,1%	73,3%	6,7%	20,0%	43,9%	8,0%	100,0%	43,5%	39,1%	17,4%	80,0%	8,0%	12,0%

Como se puede observar en la tabla, el 26% de los egresados estaban afiliados un año después de egresar y el 44% dos años después. Para analizar estos datos con perspectiva necesitamos conocer datos de inserción laboral de otras titulaciones en Química impartidas en otras universidades.

En los datos de afiliación del primer año hay que tener en cuenta un indicador de Centro (**IN14C-PC-05**) que calcula la relación entre el número de alumnos matriculados en Máster en el Centro y el número de graduados del Centro. En el curso 13-14, año de egreso de los encuestados, esta relación era de 0,7. No todos los matriculados en los masters del Centro son egresados de la USC, pero también se tiene constancia de que hay un porcentaje significativo de egresados que se matriculan en masters en otras universidades españolas y europeas. Por lo tanto, es necesario conocer los datos en un rango temporal mayor. Por ejemplo, la encuesta de inserción laboral de titulados universitarios del Instituto Nacional de Estadística publicada el 21/07/2016 ofrece datos de inserción laboral de egresados en el curso 2009-10.

http://www.ine.es/dyns/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735976597

En el Centro, hemos realizado una [encuesta interna durante el curso 2017-18 a egresados](#) de las promociones 2013-14, 2014-15, 2015-16 y 2016-17. Los resultados relacionados con la inserción laboral indican que la tasa de paro de los encuestados era del 18%. El 64% estaba trabajando en puestos relacionados con la titulación y, finalmente, el 18% estaba realizando el doctorado.

Con el objetivo de mejorar la inserción laboral, la Facultad organiza todos los cursos una “Mesa Redonda de Salidas Profesionales” que cuenta con la participación de profesionales de todos los ámbitos de la química. En el curso 2017-18 tuvo lugar el 2 de mayo de 2018. Durante este curso se celebró también la segunda edición de los premios "Chemists for our future", cofinanciado por las empresas AMSlab y Mestrelab; este premio, si se logra consolidar, funcionará como nexo entre los futuros egresados y empleadores.

El [Comité Consultivo](#) de la Facultad, un órgano de consulta externo formado por profesionales de reconocido prestigio, es eficaz en el análisis de la situación laboral de los graduados. Las conclusiones de este comité se trasladarán a la Comisión de Calidad para proponer nuevas acciones de mejora.

Recientemente se ha constituido la Asociación de Antiguos Alumnos de la Facultad de Química de la USC, que esperamos sea una herramienta útil que nos permita seguir manteniendo el contacto con nuestros egresados, disponer de información de su situación profesional e inserción laboral y recibir retroalimentación de su experiencia que nos ayude a mejorar la empleabilidad de nuestros titulados.

3. <u>LISTAXE DE EVIDENCIAS E INDICADORES</u>			
Criterios	Nº	Evidencia / Indicador	Documento/enlace
Todos	E1	Memoria Vixente do título	ACSUG
Todos	E2	Informes de verificación, modificación, seguimento incluíndo os plans de mellora	ACSUG
1	E3	Análise do perfil real de ingreso/egreso	Autoinforme, Criterio 1
1,6	E4	Guías docentes das materias (competencias, actividades formativas, metodoloxías docentes, sistemas de avaliación, resultados de aprendizaxe)	Web do Título
1,3	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)	Web do centro (actas)
1	E6	Listaxe de estudantes que solicitaron recoñecemento de créditos	Web do centro (actas)
1,6	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	Autoinforme, Criterios 1 e 6
1,7	I1	Número de estudantes de novo ingreso por curso académico	2501104_P.Ind_2017-2018
			2501104_INF.16_2017-2018
			2501104_INF.CiUG_2017-2018
1	I2	No caso de máster, número de estudantes de novo ingreso por titulación de procedencia	--
1	I3	Indicadores de mobilidade (Número e porcentaxe de estudantes que participan en programas de mobilidade sobre o total de estudantes matriculados)	2501104_P.Ind_2017-2018
			5065_INF.03_2017-2018
2	E9	Páxina web da universidade/centro/título (debe ter como mínimo a información referida "Información mínima pública**")	Web da USC
			Web do Centro
			Web do Título
3	E10	Documentación do SGC (política e obxectivos de calidade, manual e procedementos)	Web do Centro (Calidade)

3	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 mellora da calidade dos recursos materiais e servizos e información Pública)	Web do Centro (Calidade)
3,7	E12	Plans de mellora derivados da implantación do SGC	Web do Centro (Calidade)
3,7	E13	Análise das enquisas de satisfacción (%participación, resultados, evolución,...)	Autoinforme, Criterios 3 e 7
Todos	I4	Resultados das enquisas de satisfacción de todos os grupos de interese do título	2501104_P.Ind_2017-2018
			2501104_INF.04_2017-2018
			5065_INF.05_2017-2018
			2501104_INF.06_2017-2018
			2501104_INF.07_2017-2018
			2501104_INF.08_2017-2018
			2501104_INF.09_2017-2018
			5065_INF.10_2017-2018
			5065_INF.11_2017-2018
			2501104_INF.13_2017-2018
			2501104_INF.14_2017-2018
			5065_INF.21_2017-2018
			2501104_INF.22_2017-2018
			2501104_INF.23_2017-2018
			2501104_Informe_de_indicadores_2017-2018
3	I5	Resultados dos indicadores que integran o SGC	2501104_P.Ind_2017-2018
			2501104 _Informe_de_indicadores_2017-2018
4	E15	Plan de Ordenación Docente: información sobre o profesorado (número, experiencia docente e investigadora, categoría, materias que imparte, área, etc)	2501104_E15_2017-2018

4	E16	Información sobre o persoal de apoio por Centro (número e cargo/posto desempeñado)	5065_E16_2017-2018
4	E17	Análise das enquisas de avaliación da docencia (% participación, resultados, evolución, ...)	Autoinforme, Criterio 4
4	I6	Porcentaxe de participación do profesorado do título en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5065_I6-I7_2017-2018
4	I7	Porcentaxe de participación do PAS do centro en plans de formación da universidade e en actividades formativas específicas	5065_I6-I7_2017-2018
4	I8	Resultados das enquisas de avaliación da docencia (%participación, resultados, evolución,...)	2501104_INF.13_2017-2018
			2501104_INF.14_2017-2018
4	I10	Indicadores de mobilidade (número e porcentaxe de profesores que participan en programas de mobilidade sobre o total de profesorado do título)	5065_I10_2017-2018
5	E18	Información sobre os recursos materiais directamente relacionados co título	Web do Centro (infraestruturas)
5	E19	Información sobre servizos de orientación académica e programas de acollida	Web do Centro (apoio tutorial) Web do Centro (guía do grao)
5	E20	Listaxe dos centros/entidades para a realización de prácticas externas curriculares ou extracurriculares	Web do Centro (prácticas externas)
5	I11	Distribución alumnado por centros de prácticas	Web do Centro (prácticas externas)
5	E22	Materiais didácticos e/o tecnolóxicos que permitan unha aprendizaxe a distancia	Campus Virtual
6	E24	Listaxe de traballos fin de grao/máster de, al menos, os últimos cursos académicos (título, titor y calificación)	Web do centro (Tfg)
6	E25	Informes/listaxe das calificacións de cada unha das materias do título	2501104_INF.15_2017-2018
6	E26	Mecanismos utilizados para a análise da adquisición dos resultados de aprendizaxe	Autoinforme, Criterio 6
7	E30	Informe/documento onde se recollan os resultados do título (incluídos indicadores inserción laboral e SIIU)	Autoinforme, Criterio 7
6,7	I12	Indicadores de resultados (estas taxas facilitaranse de forma global para o título. As taxas de rendemento, éxito e avaliación)	2501104_P.Ind_2017-2018
			2501104_INF.17_2017-2018

		facilitaranse tamen por materia): - Taxa de graduación - Taxa de abandono - Taxa de eficiencia - Taxa de rendimient - Taxa de éxito - Taxa de avaliación	2501104_INF.18_2017-2018
			2501104_INF.19_2017-2018
			2501104 _ INF_SIIU_2017-2018
			2501104 _Informe_de_indicadores_2017-2018
7	113	Relación da oferta/demanda das prazas de novo ingreso	2501104_P.Ind_2017-2018
			2501104_INF.CiUG_2017-2018
			2501104 _Informe_de_indicadores_2017-2018
7	114	Resultados de inserción laboral	2501104_EIL-SIIU_2017-2018
1,4,5	115	Media de alumnos por grupo de docencia (docencia expositiva, interactiva,...)	2501104_P.Ind_2017-2018 2501104 _Informe_de_indicadores_2017-2018 2501104 _MedUSC_2017-2018

4 .MODIFICACIÓN DO PLAN DE ESTUDOS	
MODIFICACIÓN	XUSTIFICACIÓN
Primera modificación: curso 2014-2015	Informes de seguimiento
Segunda modificación: curso 2016-2017	Informes de seguimiento
Tercera modificación: curso 2017-2018	Informe de renovación de acreditación

ACCIONES DE MEJORA FINALIZADAS EN EL CURSO 2017-2018.

<u>ACCIONES DE MELLORA</u>	
Código	AM-1 (Curso 2017-2018)
Orixe	Informe de Seguimiento
Ámbito de aplicación	Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
Análise causa	La comisión de calidad debe evaluar la efectividad del Manual Simplificado del SGIC, y los diferentes procedimientos.
Definición/ descripción propuesta	Actualización del Manual Simplificado de la Facultad de Química. Se corresponde con la AM-2 de la agenda 2016-17.
Datas	Finalización: 20/12/2018; Inicio: 11/04/2018
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non Eficaz; Data Estado: 19/12/2018
Responsables	Pedro Rodríguez Dafonte
Tarefa1	AM-1.1
Descripción tarea	La comisión de calidad evaluará la efectividad del Manual de Calidad Simplificado, y los diferentes procedimientos. En caso necesario, se deben realizar mejoras en el manual. Además, la aprobación del Reglamento de Régimen Interno de la facultad ha supuesto una reestructuración de las comisiones de la facultad. En base a estos hechos el manual implicado se debe actualizar durante el curso 16-17.
Data prevista de finalización	20/12/2018
Responsable	María del Pilar Bermejo Barrera
Estado	Executada
Comprobación	AM-1.1. Comprobación N°. 1

Tarefa	
<p>Descrición Comprobación</p>	<p>La nueva coordinadora de calidad, en colaboración con el responsable de calidad del centro, ha trabajado en el primer semestre del curso 2018-19 en la actualización del manual de calidad del centro. La actualización se ha basado en el documento marco de manual de centro, actualizado el 26/02/2018, de la documentación del SGC de la USC (http://www.usc.es/export9/sites/webinstitucional/es/servizos/calidade/descargas/SGIC/MSGC-marco_23022018.pdf). La implicación de la documentación busca la implantación efectiva y eficaz en los centros y la creación de un nivel institucional que asegure los criterios y directrices europeos. El texto se presentará en la próxima comisión de calidad de la Facultad para su aprobación. Posteriormente será presentado a la Xunta de Facultad. La comisión de calidad debe evaluar la efectividad de estos cambios en los próximos cursos. (URL: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_calidade.html)</p>
<p>Data Comprobación</p>	<p>19/12/2018</p>
<p>Incidencias</p>	<p>--</p>
<p>Axustes/Novas Tarefas</p>	<p>La comisión de calidad debe evaluar la efectividad de estos cambios en los próximos cursos.</p>

ACCIONES DE MELLORA	
Código	AM-2 (Curso 2017-2018)
Orixe	Informe de Seguimiento
Ámbito de aplicación	Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
Análise causa	Elaboración del Plan Estratégico de la Facultad de Química.
Definición/ descripción propuesta	Mejora del SGIC de la Facultad. Esta acción se corresponde con la AM-3.
Datas	Finalización: 20/12/2018; Inicio: 11/04/2018
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non Eficaz; Data Estado: 19/12/2018
Responsables	Pedro Rodríguez Dafonte
Tarefa1	AM-2.1
Descrición tarefa	La comisión de calidad, con el asesoramiento del Área de Calidad de la USC, elaborará el plan estratégico del centro.
Data prevista de finalización	20/12/2018
Responsable	María del Pilar Bermejo Barrera
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-2.1. Comprobación N.º. 1
Descrición Comprobación	El equipo directivo del centro y la coordinadora de calidad han elaborado, en el primer semestre del curso 2018-19, una versión inicial del plan estratégico de la facultad. Dicha versión fue presentada al Comité Consultivo en la reunión que tuvo lugar el 12/12/2018 (http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/C_consultivo.html). Las valiosas aportaciones del comité serán incorporadas al

	documento para su presentación en la siguiente reunión de la comisión de calidad. (URL: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_calidade.html)
Data Comprobación	19/12/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	La comisión de calidad del centro deberá elaborar la propuesta definitiva de plan estratégico que se presentará en Xunta de Facultade.

ACCIÓNS DE MELLORA	
Código	AM-3 (Curso 2017-2018)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 1 - Organización e desenvolvemento
Análise causa	La MVT debe ser actualizada para adaptarse a los cambios que se han producido en los últimos cursos.
Definición/ descripción proposta	El proceso de mejora continúa del título hace necesario una modificación de la MVT.
Datas	Finalización: 21/12/2018; Inicio: 11/04/2018
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 19/12/2018
Responsables	M ^a del Pilar Bermejo Barrera
Comprobación Acción	AM-3
Descrición Comprobación	<p>Siguiendo las recomendaciones del Informe de Seguimento, La MVT se ha actualizado para adaptarse a los cambios que se han producido en los últimos cursos. Además se han tenido en consideración las recomendaciones de la comisión de título para modificar las fichas de las signaturas y renombrar la denominación de las materias. Las actas de la comisión de grado del 02/05/2018 y 17/04/2018 recogen las deliberaciones (http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html). La Xunta de Facultad del 07/05/2018 aprobó los cambios propuestos. El proceso se completó con la aprobación de dichos cambios por el Consello de Goberno de la USC y su registro en la aplicación del Ministerio (9/11/2018). (Archivo: guia_modificaciones_grado.pdf)</p>
Data Comprobación	19/12/2018

Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--
Tarefa1	AM-3.1
Descrición tarefa	Actualizar el número de plazas ofertadas.
Data prevista de finalización	21/12/2018
Responsable	María del Pilar Bermejo Barrera
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-3.1. Comprobación Nº. 1
Descrición Comprobación	En la nueva versión de la MVT se han actualizado las plazas. (Archivo: registro_grado.pdf)
Data Comprobación	19/12/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--
Tarefa2	AM-3.2
Descrición tarefa	Estudiar el interés y la viabilidad de su inclusión como una materia dentro del Plan de Estudios, y en caso positivo se seguirán los procedimientos establecidos en la legislación vigente realizando la modificación correspondiente en la memoria de grado.
Data prevista de finalización	21/12/2018
Responsable	Mª del Pilar Bermejo Barrera
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-3.2. Comprobación Nº. 1

Descripción Comprobación	Las materia prácticas externas se han incluido como optativa en la modificación de la MVT. (Archivo: registro_grado.pdf)
Data Comprobación	19/12/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--
Tarefa3	AM-3.3
Descripción tarefa	Analizar en próximas reuniones de las comisiones de título y calidad las causas que motivan el progresivo aumento en la duración media de los estudios de la titulación, y proponer medidas que lleven a una disminución progresiva de la duración media de los estudios conducentes a la obtención del título. Actualizar valores de indicadores en la próxima modificación de la MVT.
Data prevista de finalización	21/12/2018
Responsable	M ^a del Pilar Bermejo Barrera
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-3.3. Comprobación N ^o . 1
Descripción Comprobación	Los indicadores de rendimiento han sido actualizados en la modificación de la MVT. (Archivo: registro_grado.pdf)
Data Comprobación	19/12/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-4 (Curso 2017-2018)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 5 - Recursos materiais
Análise causa	Desde el curso 2011-12, nuestra Universidad se ha visto inmersa en una fuerte restricción económica lo que hizo que los presupuestos asignados a los centros se viesen recortados en hasta un 75% en material fungible y un 20 % en material inventariable, lo que supuso un gran impacto en la dotación para material de laboratorio destinado a prácticas. Este descenso en la financiación incidió negativamente en la calidad de las prácticas.
Definición/ descripción proposta	En 2017 se ha recuperado en un 20% la capacidad de financiación de los centros, con créditos descentralizados, y con un 15% más con créditos centralizados que se reparten por objetivos de calidad. Esta tendencia a la recuperación de los recursos se mantendrá en los años próximos. El centro confía en que esta mejora en las previsiones repercute positivamente en las infraestructuras para poder llevar a cabo prácticas dignas de una Facultad de Química del siglo XXI. La Comisión de Grado realizará una planificación de las necesidades de infraestructuras de laboratorio en función de los recursos disponibles. Esta acción se corresponde con la AM-10 del curso pasado.
Datas	Finalización: 21/12/2018; Inicio: 11/04/2018
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Eficaz; Data Estado: 19/12/2018
Responsables	M ^a del Pilar Bermejo Barrera
Comprobación Acción	AM-4
Descrición	La Comisión de Grado debatió la planificación de las

Comprobación	<p>necesidades de infraestructuras de laboratorio para el año 2019 en la reunión del 14/12/2018 (http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_titulo.html).</p> <p>Durante el año 2018 el equipo de gobierno de la Facultad en colaboración con el Área de Infraestructuras de las USC ha elaborado el proyecto de nuevo laboratorio de prácticas en la planta sótano del centro. La obra ha sido aprobada por el gobierno de la USC y se ejecutará en 2019. (URL: https://www.contratosdegalicia.gal/licitacion?OP=50&N=430011&lang=gl)</p>
Data Comprobación	19/12/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tareas	--
Tarefa1	AM-4.1
Descripción tarea	Mejora de las infraestructuras de laboratorio. En el año 2018 deberían iniciarse las obras de construcción de un nuevo laboratorio de análisis instrumental en la planta sótano del edificio.
Data prevista de finalización	21/12/2018
Responsable	María del Pilar Bermejo Barrera
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-4.1. Comprobación N.º. 1
Descripción Comprobación	En el año 2019 se iniciarán las obras de construcción de un nuevo laboratorio en la planta sótano del edificio. (URL: https://www.contratosdegalicia.gal/licitacion?OP=50&N=430011&lang=gl)
Data Comprobación	19/12/2018

Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

<u>ACCIÓN DE MELLORA</u>	
Código	AM-5 (Curso 2017-2018)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
Análise causa	A pesar de los avances realizados en la implantación del Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad, aún es necesario realizar una revisión y adecuación a las particularidades del centro.
Definición/ descripción propuesta	Revisión del SGIC para adecuarlo a las características y necesidades de la Facultad y refuerzo del funcionamiento de la Comisión de Calidad del Centro. Esta acción se corresponde con la AM-13 del curso pasado.
Datas	Finalización: 28/09/2018; Inicio: 11/04/2018
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non Eficaz; Data Estado: 19/12/2018
Responsables	Pedro Rodríguez Dafonte
Comprobación Acción	AM-5
Descrición Comprobación	Tal y como se comenta en la AM-1, la actualización del manual de referencia del SGIC de la Facultad debería suponer un refuerzo del funcionamiento de la Comisión de Calidad del Centro. La simplificación de los procedimientos y la reducción de la cantidad de documentación a gestionar debería resultar en una mayor participación de todos los colectivos implicados en el SGIC. Esta acción se traslada a la agenda siguiente. (URL: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_calidade.html)
Data Comprobación	19/12/2018

Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--
Tarefa1	AM-5.1
Descrición tarefa	Revisión de procesos y procedimientos para simplificarlos y adecuarlos a la Facultad. Sistematizar las reuniones de las Comisiones de Título y de Calidad, reforzando su papel en el análisis de datos, la toma de decisiones y el seguimiento de las mejoras propuestas.
Data prevista de finalización	28/09/2018
Responsable	Pedro Rodríguez Dafonte
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-5.1. Comprobación Nº. 1
Descrición Comprobación	<u>Tal y como se comenta en la AM-1, la actualización del manual de referencia del SGIC de la Facultad debería suponer un refuerzo del funcionamiento de la Comisión de Calidad del Centro. La simplificación de los procedimientos y la reducción de la cantidad de documentación a gestionar debería resultar en una mayor participación de todos los colectivos implicados en el SGIC. Esta acción se traslada a la agenda siguiente. (URL: http://www.usc.es/gl/centros/quimica/curso/c_calidade.html)</u>
Data Comprobación	19/12/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

ACCIONES DE MELLORA	
Código	AM-6 (Curso 2017-2018)
Orixe	Informe de Seguimiento
Ámbito de aplicación	Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
Análise causa	Es necesario realizar una última convocatoria experimental del programa Docencia, antes de poder certificar la implantación del proceso. Para ello, los Vicerrectorados de Comunicación y Coordinación y Organización Académica y Personal Docente están realizando las modificaciones necesarias para que el Consejo de Gobierno pueda aprobar un nuevo Manual y se pueda realizar la cuarta convocatoria experimental.
Definición/ descripción propuesta	Incrementar la participación del profesorado en el programa Docencia. Una vez aprobado el procedimiento para la evaluación docente por los órganos competentes, difundir la convocatoria entre el personal docente del título y fomentar la participación en la misma. Esta acción se corresponde con la AM-15 del curso pasado.
Datas	Finalización: 30/11/2018; Inicio: 11/04/2018
Estado/Eficacia	Estado: Finalizada; Eficacia : Non Eficaz; Data Estado: 19/12/2018
Responsables	Pedro Rodríguez Dafonte; SUSANA LOPEZ ESTEVEZ
Tarefa1	AM-6.1
Descripción tarefa	Una vez aprobado el procedimiento para la evaluación docente por órganos competentes, difundir la convocatoria entre el personal docente del título y fomentar la participación en la misma.
Data prevista de finalización	30/11/2018

Responsable	M ^a del Pilar Bermejo Barrera
Estado	Executada
Comprobación Tarefa	AM-6.1. Comprobación N ^o . 1
Descripción Comprobación	<u>La última convocatoria experimental del programa Docentia, está fechada en 2012. La USC no ha publicado ninguna convocatoria desde el mencionado año. En caso de que existiese un renovado interés por parte de la USC, se incluirá en futuras agendas esta acción de mejora que pretende incrementar la participación del profesorado del Grado en Química. (URL: http://www.usc.es/gl/servizos/calidade/docentia.html)</u>
Data Comprobación	19/12/2018
Incidencias	--
Axustes/Novas Tarefas	--

ACCIÓN DE MELLORA ABERTAS PARA O CURSO 2018-19.

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-1 (Curso 2018-2019)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
Análise causa	La comisión de calidad debe evaluar la efectividad del Manual Simplificado del SGIC, y los diferentes procedimientos
Definición/ descripción propuesta	Actualización del Manual Simplificado de la Facultad de Química. Se corresponde con la AM-1 de la agenda 2017-18.
Datas	Finalización: 01/07/2019; Inicio: 01/01/2019
Estado/Eficacia	Estado: En construcción; Eficacia : --
Responsables	Pedro Rodríguez Dafonte
Tarefa1	AM-1.1
Descrición tarefa	La comisión de calidad evaluará la efectividad del Manual de Calidad Simplificado, y los diferentes procedimientos. En caso necesario, se deben realizar mejoras en el manual. Además, la aprobación del Reglamento de Régimen Interno de la facultad ha supuesto una reestructuración de las comisiones de la facultad. En base a estos hechos el manual implicado se debe actualizar durante el curso 18-19.
Data prevista de finalización	01/04/2019
Responsable	Pedro Rodríguez Dafonte
Estado	Activa

<u>ACCIONES DE MELLORA</u>	
Código	AM-2 (Curso 2018-2019)
Orixe	Informe de Seguimiento
Ámbito de aplicación	Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidad
Análise causa	Elaboración del Plan Estratégico de la Facultad de Química.
Definición/ descripción propuesta	Mejora del SGIC de la Facultad. Esta acción se corresponde con la AM-2 de la agenda 2017-18.
Datas	Finalización: 20/12/2019; Inicio: 03/01/2019
Estado/Eficacia	Estado: En construcción; Eficacia : --
Responsables	Pedro Rodríguez Dafonte
Tarefa1	AM-2.1
Descripción tarea	La comisión de calidad, con el asesoramiento del Área de Calidad de la USC, elaborará el plan estratégico del centro.
Data prevista de finalización	20/12/2019
Responsable	Pedro Rodríguez Dafonte
Estado	Activa

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-3 (Curso 2018-2019)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 3 - Sistema de Garantía de Calidade
Análise causa	A pesar de los avances realizados en la implantación del Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad, aún es necesario realizar una revisión y adecuación a las particularidades del centro.
Definición/ descripción proposta	Revisión del SGIC para adecuarlo a las características y necesidades de la Facultad y refuerzo del funcionamiento de la Comisión de Calidad del Centro. El Centro solicitará al área de Calidad de la USC la organización de cursos orientados a la implantación de la cultura de la calidad para todos los grupos de interés implicados en el título. Esta acción se corresponde con la AM-5 de la agenda 2017-18.
Datas	Finalización: 20/12/2019; Inicio: 01/01/2019
Estado/Eficacia	Estado: En construcción; Eficacia : --
Responsables	SUSANA LOPEZ ESTEVEZ
Tarefa1	AM-3.1
Descrición tarefa	Revisión de procesos y procedimientos para simplificarlos y adecuarlos a la Facultad. Sistematizar las reuniones de las Comisiones de Título y de Calidad, reforzando su papel en el análisis de datos, la toma de decisiones y el seguimiento de las mejoras propuestas.
Data prevista de finalización	20/12/2019
Responsable	Pedro Rodríguez Dafonte

Estado	Activa
--------	--------

ACCIÓN DE MELLORA	
Código	AM-4 (Curso 2018-2019)
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 4 - Recursos humanos
Análise causa	Se ha detectado un creciente interés por parte del profesorado en recibir apoyo para mejorar la docencia, tanto a nivel didáctico/pedagógico como en el uso de nuevas tecnologías.
Definición/ descripción proposta	Desde el Decanato se ofertarán cursos de formación y actualización (sobre todo en nuevas herramientas informáticas aplicadas a la docencia, inteligencia artificial, etc.) y cursos avanzados de inglés para el profesorado de las titulaciones impartidas en la Facultad.
Datas	Finalización: 20/12/2019; Inicio: 22/03/2019
Estado/Eficacia	Estado: En construcción; Eficacia : --
Responsables	José Daniel de la Torre Míguez

ACCIONES DE MELLORA	
Código	AM-5 (Curso 2018-2019)
Orixe	Informe de Seguimiento
Ámbito de aplicación	Criterio 1 – Organización e desenvolvemento
Análise causa	Implantación del nuevo grado en inglés
Definición/ descripción proposta	Ampliar difusión del nuevo grado en inglés que se implantó en el curso 18-19 por primera vez, con una baja matrícula (10 alumnos aproximadamente) debido a la premura de la entrada en vigor.
Datas	Finalización: 20/12/2019; Inicio: 22/03/2019
Estado/Eficacia	Estado: Activa; Eficacia : --
Responsables	Pedro Rodríguez Dafonte, Susana López Estévez
Tarefa1	AM-5.1
Descrición tarefa	Preparar material (charlas, marcapáginas, tabla periódica de bolsillo) para el alumnado de secundaria, alumnado participante en olimpiadas, etc. para dar a conocer el nuevo grado en inglés. La Facultad promocionará la participación del profesorado en el programa <i>A Ponte</i> .
Data prevista de finalización	20/12/2019
Responsable	Pedro Rodríguez Dafonte, Susana López Estévez
Estado	Activa

ANEXO I

GUÍA DE MODIFICACIÓNS DA MEMORIA DE GRAO EN QUÍMICA DA UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (15 de Setembro de 2014)

Na memoria de Grao que se envía, os cambios que se realizaron baseáronse na "***Declaración de intencións para as modificacións no grao en química que se pretenden implantar no curso 2015-2016***". Tal e como recolle o documento de declaración de intencións os cambios son "*Modificacións non substanciais*" e surden dos últimos informes de seguimento do Grao en Química por parte da ACSUG e que están plasmados nas ***Accións de Mellora***.

As modificacións realizadas no texto da Memoria de Grao son as seguintes:

- ✓ **Breve Descrición da Modificación: Normas de Permanencia**. No apartado 1.5 da Memoria de Grao (páxinas 5-6) foi cambiado o texto para introducir normativa vixente e actualizouse o link que da acceso á nova Normativa de Permanencia (DOG do 17 de Xullo de 2012).
- ✓ **Breve Descrición da Modificación: Normativa de transferencia e recoñecemento de créditos**. No apartado 4.4 da Memoria de Grao (páxinas 17 e 18) actualizouse o link de acceso á normativa. Ademais, relacionado con este apartado, e seguindo unha das Accións de mellora propostas no Grao (**AM-9**) engadimos o punto 4.5 para introducir o "*Acceso de maiores de 40 anos mediante a validación de la experiencia profesional*" seguindo a normativa vixente.
- ✓ **Breve Descrición da Modificación: Referentes externos**. No apartado 2.2 da Memoria de Grao (páxina 10) foi actualizado o listado de referentes externos e suprimidos os enlaces redundantes.
- ✓ **Breve Descrición da Modificación: Cambios menores nas competencias, redacción e reestructuración**. No apartado 5.1 da Memoria de Grao (páxinas 38-98) fíxose unha distribución das competencias por materias. Esta distribución foi realizada despois dunha intensa labor de coordinación horizontal e vertical cos coordinadores dos módulos do Grao en Química. Na medida do posible, e sempre sen alterar as competencias do

título, tratouse de mellorar a redacción destas competencias e reestructuralas evitando solapamentos.

- ✓ **Breve Descrición da Modificación: Sistema de Avaliación. Descrición máis clara e detallada do sistema de Avaliación, tanto de materias obrigatorias como optativas.** No apartado 5.1 (páxinas 31 e 32) da Memoria de Grao engadiuse que o peso da avaliación continua no poderá ser superior ao 40%. Estableceuse este límite despois dun serio debate entre todo o persoal implicado no Grao (Persoal académico, PAS e alumnado). Esta porcentaxe foi aprobada pola Comisión de Docencia, Comisión de Título e a Xunta de Facultade (celebrada o 11 de Setembro de 2014). Ademais, este porcentaxe do 40% implica a realización obrigatoria do exame final por parte de todos os alumnos, tal e como se comprometía o Centro na acción de mellora **AM-21**.
- ✓ **Breve Descrición da Modificación: Profesorado e outros recursos humanos necesarios e dispoñibles para levar a cabo o plan de estudos proposto.** No apartado 6.1 da Memoria de Grao (páxinas 104-107) foron actualizadas as táboas cos últimos datos dispoñibles.
- ✓ **Breve Descrición da Modificación: Sistema de Garantía de Calidade.** No apartado 9.2 da Memoria de Grao (páxina 130) foi actualizado a información do SGIC da facultade de Química
- ✓ **Breve Descrición da Modificación: Actualización das táboas de indicadores cuantitativos.** Ao final do apartado 8.1 da Memoria de Grao (páxina 128) se engaden os indicadores cuantitativos do Grao en Química. Estes datos foron obtidos do “informe anual de seguimento” do curso académico 2012-13. É preciso ter en conta que os datos foron recollidos cando só unha promoción de Grao tiña rematado os seus estudos. Os indicadores cuantitativos serán máis fiables cando se dispoñan dun maior número de datos.

Tendo en conta que a **Declaración de Intencións** foi feita en base ás **Accións de Mellora** podemos ter solapamentos entre o proposto nos dous documentos. Por exemplo, as Accións de Mellora **AM-22**, **AM-21**, **AM-5**, **AM-3**, **AM-8**, **AM-9**, **AM-10** e **AM-16** son modificacións da **MVT** descritas nos párrafos anteriores. Algunha das modificacións non recollidas na **Declaración de Intencións** pero si proposta

nas **Accións de Mellora** foron as seguintes:

- **AM-19.** *Análise: Na MVT a descrición de espazos está en díxitos numéricos e non como están sinalizados realmente no centro. Definición: Revisar e actualizar o Punto 7.1, referido ós espazos dispoñibles.* Este apartado foi revisado e actualizado na nova versión da memoria de grao (páxinas 114-117). Foi substituída a numeración numérica polo nome das aulas e laboratorios. Ademais actualizouse a información do equipamento destes espazos. Tamén eliminamos a información referida ó software dispoñible nas aulas de informática xa que estaba obsoleta. Dado o elevado ritmo de cambios e renovacións que teñen os equipos informáticos, e aínda máis o software, non consideramos oportuno manter unha información que non estará axeitadamente actualizada na memoria de grao.

- **AM-25.** *Na localización da información pública dos distintos criterios, detectáronse enlaces rotos e a información pódese reorganizar mellor. Detectáronse discrepancias entre a MTV e a información pública existente na Web sobre o mesmo (criterio 1, criterio 5 e criterio 7). Definición: Revisar, reorganizar e actualizar a información na páxina Web do Centro na USC.* Todos os links que aparecen na Memoria de Grao foron revisados e actualizados.

ANEXO II

GUÍA DE MODIFICACIONES DE LA MEMORIA DE GRAO EN QUÍMICA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Septiembre de 2015

Los cambios que se proponen se basan en los documentos *"Declaración de intencions para as modificacións no grao en química que se pretenden implantar no curso 2016-2017"* y *"Guía de Modificacións"* enviados al Servicio de Gestión de Oferta y Programación Académica (SXOPRA) de la Universidad de Santiago de Compostela.

Tal y como se recoge en el documento de declaración de intenciones los cambios suponen "modificaciones no sustanciales" y surgen de los últimos informes de seguimiento del grado en Química por parte de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG).

Las modificaciones realizadas en la Memoria de Grado son las siguientes:

- ✓ Breve Descripción da Modificación: Actualización del apartado de "JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS". En el apartado 2 (página 5/130, Apartado 2, Anexo 1) se ha revisado el listado de referentes externos procurando suprimir los enlaces repetidos y defectuosos.
- ✓ Breve Descripción de la Modificación: Normativa de transferencia y reconocimiento de créditos. En el apartado 4.4 (página 7/130) se actualizan los distintos links de acceso a la normativa. Además, relacionado con este apartado se simplifica el apartado de relativo *"Acceso de mayores de 40 años mediante la validación de la experiencia profesional"*.
- ✓ Breve Descripción de la Modificación: Cambios menores en las competencias, redacción y reestructuración. En el apartado 5 (páginas 12/130 a 118/130) se ha mejorado la estructura de las competencias. En la medida de lo posible, y siempre sin alterar las competencias del título, se ha mejorado la distribución de estas competencias evitando solapamientos. Por

lo tanto se ha disminuido el número de competencias por asignatura ya que en la versión anterior eran excesivas y, en algunos casos, redundantes.

- ✓ Breve Descripción de la Modificación: Sistema de Evaluación. Descripción más clara y detallada del sistema de Evaluación, tanto de asignaturas obligatorias como optativas. En el apartado 5.4 (página 12/130) se especifica ahora que el peso de la evaluación continua no podrá ser superior al 40%.
- ✓ Breve Descripción de la Modificación: Actualización del apartado de PERSONAL ACADÉMICO. En el apartado 6 (página 120/130) y sus correspondientes anexos se han actualizado las tablas con los últimos datos disponibles.
- ✓ Breve Descripción de la Modificación: Añadir los indicadores en los RESULTADOS PREVISTOS. En el anexo del apartado 8 (página 120/130) se añaden los indicadores cuantitativos del Grado en Química de los últimos cursos. Además en el apartado 8.2 ahora se describen de forma más adecuada los indicadores que hacen referencia a los Resultados Previstos.
- ✓ Breve Descripción de la Modificación: Corregir el apartado de SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD. En el apartado 9 (página 121/130) se ha actualizado la información de SGIC de la Facultad de Química dando el enlace correcto al link de la página de calidad del Centro.

Algunas de las modificaciones no recogidas en la declaración de intenciones pero si propuesta como Acción de Mejora o detectada en el proceso de revisión son las siguientes:

- Siguiendo el compromiso establecido en la memoria respecto de incrementar la oferta formativa en inglés, durante los dos últimos cursos se han impartido seis asignaturas en inglés:
 - Química General IV
 - Química Orgánica I
 - Química Orgánica II
 - Química Inorgánica V
 - Análisis y Control Ambiental e Industrial
 - Trabajo de Fin de Grao

En la modificación ahora realizada se ha añadido la opción de inglés en estas asignaturas.

- Se cambia el texto relativo al sistema de evaluación del Trabajo de Fin de Grado. Se ha adaptado la evaluación al Reglamento del Trabajo de Fin de Grado de la Facultad de Química que cumple la normativa vigente de la USC.
- En la MVT previa la descripción de espacios está en dígitos numéricos y no como están señalizados en el Centro. Se han corregido los datos referentes a Recursos Materiales y Servicios (Apartado 7, página 120/130).
- En la localización de la información pública de los distintos apartados, se detectaron enlaces rotos. Se observaron discrepancias entre la MVT y la información pública existente en la Web sobre el mismo. Los links que aparecen en esta modificación se han revisado y actualizado.
- El apartado 10.2 se ha corregido según la normativa vigente.
- El apartado 11 se ha actualizado con los nombres actuales de las personas responsables de la solicitud.
- Se ha mejorado el formato del texto y de todos los anexos que figuran en la versión previa de la MVT desde la página 122/130 hasta la 130/130.

ANEXO III

Justificación de la modificación de la memoria del Grado en Química.

Como resultado del proceso de seguimiento y renovación de la acreditación del título de graduado en Química se elaboró un plan de mejoras que incluye una actualización de la memoria del grado (Acción de Mejora AM-3).

En Enero de 2018 se redactó una declaración de intenciones en la cual se describían brevemente las modificaciones previstas. En este documento se detallan y motivan todos los cambios que se proponen por los órganos del centro.

La mayoría de las modificaciones son cambios menores recogidos en los informes de seguimiento y en el de renovación de la acreditación que se consideran modificaciones no sustanciales.

1. Actualización del número de plazas ofertada:

El número de plazas ofertadas ha disminuido de 125 a 100 en los últimos cursos y este cambio debe quedar reflejado en la Memoria de Verificación del Título.

2. Inclusión de *Prácticas externas*.

De acuerdo con la recomendación de la subcomisión evaluadora para la renovación de la acreditación en su informe, se incluye en el apartado 5: Planificación de las enseñanzas una ficha correspondiente a la asignatura optativa *Prácticas externas*, de 4,5 ECTS. Con esta inclusión se clarifica la regulación de dichas prácticas, que de hecho se venían realizando de acuerdo con la normativa de la USC, a la que se incluye un enlace en la memoria, así como a la web del centro donde se publican las convocatorias de cada curso. Se incluyen también los criterios de evaluación.

La inclusión de la materia *Prácticas externas* en el plan de estudios no supone ningún cambio en la distribución de créditos que conducen al título de graduado.

3. Actualización de indicadores

Siguiendo la recomendación de la subcomisión evaluadora para la renovación de la acreditación, se modifica en el apartado 8: Resultados previstos. Se propone que la tasa de graduación se actualice a un valor del 45 %, más acorde con los resultados reales.

4. Modificación de la denominación de asignaturas obligatorias y optativas del Grado en Química:

2º CURSO	
TÍTULOS ANTIGOS	TÍTULOS NOVOS
Química Analítica I	Química analítica general
Química Analítica II	Técnicas analíticas de separación
Química Física I	Química cuántica
Química Física II	Espectroscopía
Química Física III	Termodinámica química
Química Inorgánica I	Non metais e os seus compostos
Química Inorgánica II	Principios básicos de química inorgánica
Química Inorgánica III	Metais e os seus compostos
Química Orgánica I	Química Orgánica I.- <u>Alcanos</u> y derivados
Química Orgánica II	Química Orgánica II.- Compuestos insaturados

3º CURSO	
TÍTULOS ANTIGOS	TÍTULOS NOVOS
Química Analítica III	Métodos analíticos espectroscópicos e electroquímicos
Química Analítica IV	Quimiometría e cualimetría
Química Analítica V	Hibridación, métodos cinéticos e automatización
Química Física IV	Termodinámica estadística e fenómenos de transporte
Química Física V	Cinética química e catálise
Química Inorgánica IV	Química de coordinación
Química Inorgánica V	Química organometálica
Química Orgánica III	Química Orgánica III.- Compuestos carbonílicos, aminas y heterociclos
Química Orgánica IV	Fundamentos de síntesis orgánica
Química Orgánica V	Química orgánica biomolecular
Análise Estrutural	Análise estrutural

4º CURSO	
TÍTULOS ANTIGOS	TÍTULOS NOVOS
Enxeñaría Química	Enxeñaría química
Bioquímica	Bioquímica
Proxectos profesionais en Química	Proxectos profesionais en química
Ciencia de Materiais I	Fisicoquímica de materiais
Ciencia de Materiais II	Materiais inorgánicos e orgánicos
Química e Economía Industrial	Química e economía industrial
Química Ambiental	Química ambiental

Análise e Control Ambiental e Industrial	Análise e control ambiental e industrial
Polímeros e Coloides	Polímeros e coloides
Química Computacional	Química computacional
Mecanismos de Reacción en Química Orgánica	Mecanismos de reacción en química orgánica
Métodos Espectroscópicos	Métodos espectroscópicos
Reactividade en Química Inorgánica	Reactividade en química inorgánica
Análises Bioquímicas e Clínicas	Análises bioquímicas e clínicas
Síntese de Compostos Bioactivos	Síntese de compostos bioactivos
Química Bioinorgánica	Química bioinorgánica
Ampliación de Bioquímica	Ampliación de bioquímica
Traballo fin de grao	Traballo fin de grao

5. Actualización de fichas de materias.

G1041421 INGENIERÍA QUÍMICA.- Aplicación de los principios de conservación y fenómenos de transporte de forma introductoria

Contenidos

Los contenidos de la materia giran en torno a los siguientes descriptores:
 Proceso químico e industria química. Balance de materia y energía.
 Mecanismos de transporte. Transporte molecular y convectivo. Operaciones unitarias: circulación de fluidos, transmisión de calor y transferencia de materia.
 Diseño de reactores químicos.

Se estructuran los siguientes temas:

Tema 1.- La Ingeniería Química y los procesos químicos. Origen, concepto e institucionalización de la industria química. Proceso Industrial. Operaciones continuas y discontinuas. Régimen estacionario y régimen no estacionario. Clasificación de las operaciones unitarias.

Tema 2.- Principios de conservación: Balances

- Balances de materia en sistemas sin reacción química
- Balances de materia en sistemas con reacción química
- Balances de energía en sistemas sin reacción química

Tema 3.- Introducción a los fenómenos de transporte.

- Transporte de propiedad: materia, energía y cantidad de movimiento
- Ecuaciones cinéticas en transporte molecular

Los coeficientes de transporte
 Transporte de cantidad de movimiento y ley de Newton
 Transporte de energía calorífica: Mecanismos de transporte
 Transporte de materia y ley de Fick

Tema 4.- Balances de energía mecánica. Flujo de fluidos

Tema 5.- Transferencia de materia. Aspectos generales. Destilación flash.
 Introducción a la destilación continua: balances externos

Tiempo de estudio y trabajo personal

La materia tiene una carga de trabajo de 6 ECTS, correspondiendo 1 ECTS a 25 horas de trabajo total, que se reparten de la siguiente forma:

Distribución actual en la MVT	
G1041421 INGENIERÍA QUÍMICA	Horas
Clases expositivas	17 h
Interactivas Seminarios	28 h
Tutorías	2 h
Trabajo autónomo	102 h

Nueva propuesta de distribución horaria		
G1041421 INGENIERÍA QUÍMICA	Presenciales	Trabajo estudiante
Clases expositivas	24 h	36 h
Interactivas Seminarios	22 h	55 h
Tutorías grupo	2 h	12 h
Examen y revisión	4 h	4 h
Total	52 h	107 h

G1041449 Análisis Bioquímicos y Clínicos

Distribución actual en la MVT	
G1041449 Análisis Bioquímicos y Clínicos	Horas
Clases expositivas	34 h
Interactivas Seminarios	0 h
Tutorías	2 h
Trabajo autónomo	76.5 h

Nueva propuesta de distribución horaria	
G1041449 Análisis Bioquímicos y Clínicos	Horas
Clases expositivas	18 h
Interactivas Seminarios	4 h
Laboratorio	12 h
Tutorías	2 h
Trabajo autónomo	76.5 h

G1041101 Física I

Distribución actual en la MVT	
G1041101 Física I	Horas
Clases expositivas	28 h
Interactivas Seminarios	13 h
Laboratorio	17
Tutorías	2 h
Trabajo autónomo	90 h

Nueva propuesta de distribución horaria

G1041101 Física I	Horas
Clases expositivas	28 h
Interactivas Seminarios	22 h
Laboratorio	8 h
Tutorías	2 h
Trabajo autónomo	90 h

G1041106 Biología

Distribución actual en la MVT
CONTENIDOS
Bases moleculares de la vida; características y organización de la materia viva. Biología de los organismos: tipos de organismos, estructura y organización de los organismos pluricelulares. Citología: células procariotas y eucariotas; membranas biológicas; orgánulos especializados; núcleo y ácidos nucleicos. Conceptos básicos de genética y biología molecular. Bioenergética y metabolismo. Ecología química.

Nueva propuesta
CONTENIDOS
Bases moleculares de la vida; características y organización de la materia viva. Componentes químicos de las células. Organización funcional de las células procariotas y eucariotas. Introducción a la bioenergética y el metabolismo. Almacenamiento y transmisión de la información genética. Ciclo celular y división celular. Conceptos básicos de genética.

G1041424 Ciencia de Materiales II

Distribución actual en la MVT
CONTENIDOS

Estudio de los materiales de interés tecnológico: materiales blandos (polímeros y coloides), materiales metálicos, materiales cerámicos, materiales compuestos, nanomateriales. Estructura, propiedades y aplicaciones de los materiales

Nueva propuesta

CONTENIDOS

Estructura, propiedades y aplicaciones de materiales de interés tecnológico: materiales blandos (polímeros y coloides), materiales metálicos, materiales cerámicos, materiales compuestos, nanomateriales.

G1041426 Proyectos profesionales en Química

Distribución actual en la MVT

CONTENIDOS

Estudios previos de un proyecto industrial químico. Proyecto básico: propuesta, tamaño de un proyecto industrial, proceso de fabricación, distribución en planta. Emplazamiento de un proyecto industrial, evaluación económica del proyecto, estructura organizativa de una planta industrial. Proyecto constructivo: etapas de la fase de diseño de detalle, desarrollo de cálculos de proyectos, documentos de un proyecto constructivo, memoria, planos, presupuesto

Nueva propuesta

CONTENIDOS

El proyecto. Generalidades. El mercado. Operaciones básicas y procesos. Emplazamiento. Medioambiente. Presupuesto y Viabilidad económica. Seguridad y salud. Criterios generales para la elaboración de proyectos. Documentos de un proyecto: Memoria, anexos, planos, pliego de condiciones, presupuesto, estudios de entidad propia. Desarrollo de un ante-proyecto.

G1041110 Química General IV

Distribución actual en la MVT

CONTENIDOS

Química nuclear. Química de los grupos funcionales orgánicos. Introducción a las técnicas básicas en el laboratorio químico.
--

Nueva propuesta

CONTENIDOS

Introducción a la estructura y reactividad de los compuestos orgánicos. Estereoisomería. Química de los seres vivos. Química nuclear.

G1041224 Química Orgánica I

Distribución actual en la MVT

CONTENIDOS

Introducción a la química de los grupos funcionales: estructura y reactividad de haloalcanos, alcoholes, éteres, tioles, aminas, alquenos y alquinos. Benceno y sustitución electrófila aromática.
--

Nueva propuesta: G1041224 Química Orgánica I.- Alcanos y derivados

CONTENIDOS

Estructura y reactividad de alcanos, haloalcanos, alcoholes y éteres.

G1041229 Química Orgánica II

Distribución actual en la MVT

CONTENIDOS

Aldehídos y cetonas. Reacciones de adición nucleofílica al carbonilo. Enoles y enolatos: Formación y reactividad. Ácidos carboxílicos y derivados.
--

Reacciones de adición nucleofílica y en alfa. Nitrilos y nitroalcanos: reacciones básicas. Sistemas polifuncionales (α,β -insaturados y 1,3-dicarbonílicos: reacciones básicas).
--

Nueva propuesta: **G1041229 Química Orgánica II.- Compuestos insaturados**

CONTENIDOS

Estructura y reactividad de alquenos, alquinos y sistemas pi-deslocalizados, Benceno: aromaticidad y reactividad. Aldehídos y cetonas: el grupo carbonilo.

G1041229 Química Orgánica III

Distribución actual en la MVT

CONTENIDOS

Sistemas #-deslocalizados. Reacciones pericíclicas. Compuestos aromáticos II: alquilbencenos, fenoles y bencenaminas. Heterociclos.

Nueva propuesta: **G1041229 Química Orgánica III.- Compuestos carbonílicos, aminas y heterociclos**

CONTENIDOS

Aldehidos y cetonas: reacciones de enoles y enolatos. Compuestos carbonílicos alfa, beta-insaturados. Ácidos carboxílicos y derivados. Aminas y derivados. Compuestos beta-dicarbonílicos. Compuestos heterocíclicos.

G1041329 Química Orgánica IV

Distribución actual en la MVT

CONTENIDOS

Análisis retrosintético. Selectividad. Grupos protectores. Transformaciones selectivas de grupos funcionales. Oxidación y reducción. Reacciones básicas de formación de enlaces carbono-carbono y carbonoheteroátomo

Nueva propuesta: **G1041329 Fundamentos de síntesis orgánica**

CONTENIDOS

Introducción a la química orgánica sintética. Azufre, fósforo y silicio en química orgánica. Reacciones catalizadas por metales. Reacciones

pericíclicas.

G1041330 Química Orgánica V

Distribución actual en la MVT

CONTENIDOS

Carbohidratos. Péptidos y proteínas. Ácidos nucleicos. Metabolitos secundarios más importantes: terpenos, esteroides, alcaloides. Principales rutas biosintéticas.

Nueva propuesta: **G1041330 Química orgánica biomolecular**

CONTENIDOS

Hidratos de carbono. Aminoácidos, péptidos y proteínas. Ácidos nucleicos. Lípidos. Metabolitos secundarios: principales rutas metabólicas.

G1041450 Síntesis de Compuestos Bioactivos

Distribución actual en la MVT

CONTENIDOS

Estrategias generales en la síntesis de productos naturales y fármacos. Ejemplos representativos de síntesis de compuestos bioactivos, con especial énfasis en métodos de síntesis enantioselectiva y en procedimientos que impliquen reacciones catalizadas por complejos metálicos.

Nueva propuesta

CONTENIDOS

Estrategias de síntesis: retrosíntesis. Quimioselectividad: grupos protectores. Regioselectividad y estereoselectividad. Síntesis de compuestos bioactivos: ejemplos representativos.