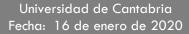
2018-2019

Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad del Grado en Ingeniería Química

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2018 – 2019







INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA CURSO ACADÉMICO 2018- 2019

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) de la titulación es la síntesis de toda la información generada por el Sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los estudiantes de nuevo ingreso, indicadores de la titulación, resultado de las asignaturas, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, resultado de los Programas de Prácticas Externas y Movilidad, inserción laboral, estado de cumplimiento de los objetivos de calidad y plan de mejoras de la titulación.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2018-2019, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

A continuación, en la tabla 1, se muestra la composición de la Comisión de Calidad de este título.

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL	GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Javier Rufino Viguri Fuente
Coordinadora/Responsable de Prácticas Externas	Raquel Ibáñez Mendizábal
Responsable del Programa de Movilidad	Eugenio Bringas Elizalde
Profesor Senior	Fernando González Martínez
Profesor Senior	María Jesús González Prieto
Profesor Senior	Alfonso Fernández del Rincón
Profesor Senior	María Teresa Herrero Martínez
Profesor Senior	Gema Ruiz Gutiérrez
Profesor Junior	Alfredo Ortiz Sainz de Aja
Profesor Junior	Eva Cifrián Bemposta
Estudiante	Marina Fernández
Estudiante	Lucía Calvo
Egresado	Rubén Cueto Cipritia
Egresado	Regina María Rodríguez García
Personal de Administración y Servicios	Ma Resurrección Porres Porres
Técnico de Organización y Calidad	Noelia Ruiz González (Secretaria)



La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de adaptar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del título. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC en la titulación, analiza toda la información generada por éste y propone medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, repercutiendo todo ello en la mejora del título.

El 2 de abril de 2016 la Comisión de acreditación ANECA emitió un informe final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos favorables. En él se indican una serie de aspectos que están comprometidos en el informe de alegaciones presentado por la universidad, que serán objeto de especial atención durante las siguientes fases de seguimiento (con carácter trienal) y renovación de la acreditación del título:

- -Obtener los indicadores relacionados con la inserción laboral cuando se disponga de los datos suficientes a fin de tomar las acciones de mejora oportunas que redunden en la mejora del título.
- -Disponer de forma sistemática de los resultados de satisfacción de los egresados y de los empleadores respecto del título de forma sistemática.

Estas recomendaciones han sido atendidas desde el curso pasado 2017-2018 tal y como se plasma en el informe final correspondiente, con el análisis del procedimiento completo (encuestas de inserción laboral al año y a los tres años tras la finalización y encuestas de satisfacción de egresados); no obstante, aún quedan por realizar otras acciones, como la de la obtención de resultados de satisfacción de los empleadores que por su complejidad aún no se han conseguido realizar, más allá del habitual feedback entre la universidad y algunas empresas del entorno.

Anualmente se analizan los indicadores académicos del título y sus desviaciones respecto a los esperados y que así contempla la memoria verifica del título, estableciendo acciones de mejora en un intento por corregir dichas desviaciones.



3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

En las Tablas 2 y 3 que se muestran a continuación se indica la oferta y demanda del título.

Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación.

AGREGACIÓN	Plazas	Estud	iantes de l ingreso	nuevo	Tasa de cobertura*			
	Ofertadas	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	
GRADO EN INGENIERIA QUIMICA	60	54	62	52	90%	103%	87%	
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	850	536	537	510	61%	57%	60%	
PROMEDIO RAMA DE CONOCIMIENTO	7,1%	10,1%	11,5%	10,2%				
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	2505	2000	1969	1970	80%	78,6%	78,6%	

^{*}Tasa de cobertura: Relación porcentual entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas.

El número de alumnos de nuevo ingreso ha descendido un 17% respecto al año anterior, no cubriéndose el cupo plazas ofertadas, si bien la tasa de cobertura sigue siendo superior a la obtenida en la Rama en Ingeniería y Arquitectura y en el total de los Grados de la UC.



Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2018 - 2019.

	GIO	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones	303	2788	13158
Preinscripciones en Primera Opción	63	714	6008
Estudiantes nuevo ingreso	52	510	1971
Estudiantes procedentes de Cantabria	48	439	1610
% de Estudiantes de Cantabria	92%	86%	82%
Estudiantes de fuera de Cantabria	4	71	361
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	8%	14%	18%
% Acceso por PAU	94%	92%	89%
% Acceso por FP	4%	4%	8%
% Otros Accesos	2%	4%	3%
% Mujeres	58%	26%	51%

En cuanto a los datos reflejados en la Tabla 3, se puede observar que en el curso 2018/19 han aumentado las preinscripciones totales pasando de 286 en 2017/18 a 303 en 2018/19, si bien los preinscritos en primera opción han disminuido un 20% pasando de 78 a 63. De los estudiantes matriculados, el 90% lo hizo en junio, siendo la primera opción de éstos en el 77% de los casos. El 10% restante se matriculó en septiembre, siendo su primera opción en el 100% de los casos. Este curso, a diferencia del anterior, no ha habido nota de corte.

Los estudiantes de nuevo ingreso proceden de forma mayoritaria de la Comunidad Autónoma de Cantabria. Cabe destacar como dato positivo que la titulación resulta atractiva para estudiantes de ambos sexos, alcanzándose unos porcentajes de participación de estudiantes femeninas muy superiores a otras titulaciones de la misma rama de conocimiento y similares a las de la Universidad en su conjunto.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

La tabla 4 muestra los principales indicadores de la titulación para los cursos 2016-2017, 2017-2018 y 2018-2019, objeto de análisis en este informe.

Definición de Indicadores

Dedicación lectiva media: Promedio de créditos ECTS en que están matriculados los estudiantes de la Titulación.

Tasa de Rendimiento: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos matriculados.

Tasa de Éxito: Relación porcentual entre el número de créditos aprobados y el número de créditos presentados a examen.

Tasa de Evaluación: Relación porcentual entre el número de créditos presentados a examen y el número de créditos matriculados.

Tasa de Eficiencia: Relación porcentual entre el número total de créditos en los que debieron haberse matriculado los estudiantes graduados de una cohorte de graduación para superar la titulación y el total de créditos en los que efectivamente se han matriculado los estudiantes para graduarse.

Tasa de Abandono: Porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso en el curso X, matriculados en el título T, en la universidad U, que sin haberse graduado en ese título no se han matriculado en él ni en X+1 ni en X+2.

Tabla 4. Evolución de los principales indicadores de la Titulación. *

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
AGREGACION	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	56	56	54	74,55	71,24	72,34	82,16	80,56	81,26
Ingeniería y Arquitectura	50	50	49	68,05	68,77	70,36	78,96	79,56	80,69
Universidad de Cantabria	54	54	53	75,64	75,84	77,15	84,01	84,31	85,4

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	14-15	15-16	16-17
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	90,73	88,43	89,03	86,35	89,19	86,35	18,33	21,21	19,23
Ingeniería y Arquitectura	86,18	86,44	87,19	81,58	83,09	81,58	25,32	27,38	24,82
Universidad de Cantabria	90,03	89,95	90,34	88,57	88,84	88,57	17,85	19,26	17,48

^{*}Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU

El indicador de dedicación lectiva media señala que en el curso 2018-2019 los alumnos de Grado en Ingeniería Química han disminuido ligeramente dicho indicador de 56 ECTS durante los dos cursos previos a 54 ECTS el curso 2018/19.

El 80% de los créditos matriculados por los estudiantes del Grado son de primera matrícula, un 15% de segunda matrícula y un 5% en tercera y cuarta matrícula.

Las tasas de rendimiento, éxito, evaluación y eficiencia se mantienen prácticamente constantes a lo largo de los tres últimos cursos, con una variación entre cursos de entre dos y tres puntos porcentuales entre ellos y mantienen un valor satisfactorio en todas ellas, ligeramente más elevado que la media de la rama de conocimiento y similar a la de la universidad de Cantabria en su conjunto.

La Comisión indica que la tasa de eficiencia en el curso 2018-19 (86,35%) es superior a la prevista en la Memoria de Verificación que preveía que fuera de al menos el 75% y sensiblemente superior a la media obtenida por el resto de los grados de la rama con una evolución positiva a lo largo de los tres años analizados en este informe.

La tasa de abandono es inferior al dato previsto en la Memoria de Verificación (25%), por lo que se mantiene dentro de los valores previstos.

Los alumnos que estudian este Grado tardan una media de 4,8 años, siendo la duración media de los estudios de la rama de 5,43 años, por lo que se encuentra en la línea de las demás Ingenierías.

Memoria de Verificación del Grado en Ingeniería Química

La **tabla 5** se presenta como Anexo I al Informe, y en ella se publican los resultados académicos por asignatura del Grado en Ingeniería Química del curso 2018-2019.

Los resultados académicos de este curso académico se mantienen estables. En primer curso se obtienen una tasa de aprobados media del 66,4% sobre matriculados, alcanzando la tasa de no presentados el 23,5%, manteniéndose estables los datos respecto del curso previo. Por lo tanto, aquellos que se presentan a evaluación son alumnos que van preparados, con una tasa media de suspensos del 10,1%.

En segundo curso la tasa media de aprobados del 67,7% y un 12,1% de suspensos.

Los resultados académicos en general de los cursos 3° y 4° son muy satisfactorios, con tasas de aprobados del 70,4% y 97,6% respectivamente.



5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

A continuación, la tabla 6 revela la evolución del perfil del profesorado del título. Se aprecia una alta experiencia docente del profesorado, ya que el 48% de profesores tiene una experiencia superior a 15 años. A parte de ello, acumulan 99 sexenios de experiencia investigadora y el 50% de la plantilla tiene vinculación permanente, lo que garantiza una estabilidad y adecuación a la memoria de verificación.

Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación

CATEGORÍA PROFESORADO	2016 – 2017	2017 – 2018	2018– 2019*
CATEGORIA PROFESORADO	N° Profesores	N° Profesores	N° Profesores
Catedráticos	9	9	10
Titulares y Contratados Doctores	36	34	30
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	9	12	13
Asociados	14	16	17
Otros	6	15	17
Total	74	86	87
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	N° Profesores	N° Profesores	Nº Profesores
0	42	51	56
1	8	6	3
2	5	12	10
3	8	6	8
4	6	6	4
5	4	3	4
6	1	2	2
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	8%	18,60%	21,84%
Entre 5 y 15 años	32%	33,72%	34,48%
Más de 15 años	60%	47,67%	43,68%

^{*}Datos consolidados a fecha 30/09/2019

El profesorado de la titulación se mantiene bastante estable y conforme a lo previsto en la memoria de verificación, si bien es destacable que el efecto de las limitaciones en el actual sistema de promoción de profesorado, han generado inmovilidad en la fotografía del profesorado permanente del título y en el reconocimiento de la experiencia docente e investigadora del mismo, debido principalmente a que los profesores no permanentes, no han podido administrativamente ver reconocidos estos méritos.



Las tablas 7.1, 7.2, 7.3, 8.1 y 8.2 son una síntesis de los resultados de las encuestas de opinión que realizan los estudiantes sobre la evaluación de la docencia recibida en el título.

Tabla 7.1. Evolución del porcentaje de las asignaturas evaluadas.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)					
AGREGACION	16-17	17-18	18-19			
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	81,1%	86,8%	83,0%			
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	81,0%	73,5%	77,5%			
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	85,7%	80,4%	83,3%			

Tabla 7.2. Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

	Asignaturas con media X									
AGREGACIÓN	Desfavorable				Favorable			Muy favorable		
AGREGACION		X<=2,5			2,5 <x<=3,5< td=""><td colspan="3">3,5<x< td=""></x<></td></x<=3,5<>			3,5 <x< td=""></x<>		
	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	4,65%	6,52%	4,55%	34,88%	23,91%	31,82%	60,47%	69,57%	63,64%	
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	13,00%	11,94%	10,91%	34,23%	31,38%	29,76%	52,77%	56,68%	59,33%	
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	8,70%	7,34%	6,85%	31,52%	29,00%	26,63%	59,78%	63,67%	66,52%	

Tabla 7.3. Evolución de la valoración de las unidades docentes* de la titulación.

	Unidades docentes con media X									
AGREGACIÓN	Desfavorable				Favorable			Muy favorable		
		X<=2,5		2,5 <x<=3,5< th=""><th colspan="3">3,5<x< th=""></x<></th></x<=3,5<>			3,5 <x< th=""></x<>			
	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	6,59%	6,73%	5,10%	19,78%	11,54%	22,45%	73,63%	81,73%	72,45%	
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	11,68%	12,07%	8,93%	23,07%	21,83%	24,07%	65,25%	66,11%	66,99%	
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	7,70%	7,99%	6,20%	20,73%	18,81%	18,77%	71,57%	73,20%	75,03%	

^{*}Se define la unidad docente como el par asignatura – profesor.



Se han evaluado el 83% de las asignaturas, un porcentaje superior al obtenido en la rama de Ingeniería y Arquitectura y similar a los grados de la UC. Respecto a la valoración de las asignaturas, se observa (Tabla 7.2) que las valoraciones obtenido este año son ligeramente mejores que las del curso previo, reduciéndose al 4,6% las unidades valoradas negativamente.

Ocurre lo mismo en la valoración de las unidades docentes de la Tabla 7.3, en la que se observa la disminución de las unidades desfavorables al 5,1%.

La Comisión realizará el seguimiento oportuno de las asignaturas y unidades docentes con valoración desfavorable, siempre y cuando la participación en las encuestas sea lo suficientemente representativa (un porcentaje de participación de los alumnos superior al 30%).

Desde los diferentes actores académicos (profesorado, responsables académicos, Junta, delegación de alumnos, etc.) se hace hincapié en concienciar a los alumnos de la importancia de la participación responsable en los procesos de mejora de calidad, entre los que se encuentra la participación en las encuestas a las asignaturas y profesores. Se deberá seguir trabajando este aspecto para contribuir a que los resultados del proceso sean más representativos y su uso para la toma de decisiones más fiable.

Tabla 8.1. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.

	ÍTEMS	GIQ	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Asig	naturas evaluadas (%)	83%	78%	83%
Part	icipación (%)	25,63%	27,30%	25,43%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,57	3,38	3,61
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,62	3,52	3,64
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,32	3,24	3,48
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,56	3,58	3,72
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	3,84	3,90	3,98
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,39	3,42	3,57
MED	DIA	3,55	3,51	3,67



Tabla 8.2. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.

	ÍTEMS	GIQ	Rama de conocimiento	Universidad de Cantabria
Unio	dades docentes evaluadas (%)	78%	73%	78%
1	El profesor explica con claridad.	3,63	3,52	3,74
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,77	3,63	3,79
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,99	3,88	4,04
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,43	4,32	4,43
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,65	3,50	3,68
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,75	3,62	3,84
MED	DIA	3,87	3,75	3,92

En general, el alumno valora positivamente las asignaturas del grado y a sus profesores, con media totales de 3,55 y 3,87 respectivamente, situando prácticamente todos los ítems por encima del 3,5 en la valoración obtenida. La participación en las encuestas de estudiantes, sigue siendo baja, en torno a un 26% de participación, aunque similar a la rama (27%) y a la de media en los grados de la UC (25%). A pesar de que desde el Centro se realizan campañas de divulgación entre el alumnado para fomentar la participación, no se consigue aumentar dicha participación y sigue siendo poco representativa. Se continuarán con ellas a fin de conseguir un aumento de la misma.

La tabla 9 expone los resultados del informe que realiza el profesorado, donde se recoge la opinión de este colectivo sobre la calidad de la docencia impartida en la titulación.

Tabla 9. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	GIQ	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,47	4,44	4,43
DESARROLLO	4,23	4,19	4,23
RESULTADOS	4,28	4,19	4,24
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,27	4,22	4,22

Este curso 2018-2019 se ha obtenido una participación media del 78% del profesorado, algo superior a la obtenida el curso pasado, con un 75% de informes recibidos sobre el total.

El profesorado se muestra muy satisfecho sobre la docencia en sus asignaturas, como aparece en la tabla anterior y destaca estos aspectos en sus comentarios que se transcriben literalmente:

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "planificación":

- Se destaca coordinación interna dentro de las asignaturas, lo que ha permitido que hubiese una plena correspondencia entre las horas impartidas y la asignación que figura en la organización docente. Además, la claridad de las guías docentes posibilita que los alumnos conozcan en todo momento los objetivos, contenidos, temporalización, sistema de evaluación, etc., de las materias.
- Se han llevado a cabo actividades de coordinación vertical con asignaturas de diversos cursos para la impartición de los contenidos necesarios para asignaturas relacionadas de cursos posteriores.
- La organización de los parciales debe mejorarse, pues se agolpan muchos parciales en las mismas fechas.

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "Desarrollo":

- Asistencia irregular de los estudiantes en los primeros cursos
- En general los alumnos no hacen uso de las tutorías ni individuales ni colectivas.
- El calendario del primer cuatrimestre deja una última parte repartida entre fiestas antes de navidad y semana y media después que no resulta adecuada para el desarrollo de ninguna materia y mucho menos para el seguimiento de los alumnos de programas de intercambio internacional. Parece recomendable como propuesta de mejora que en los futuros cursos el período de clases del primer cuatrimestre finalizase antes de Navidad.
- Para algunas de las prácticas de laboratorio se requiere hacer grupos más reducidos.
- Las aulas de informática necesitan mejoras de climatización y de disposición espacial.

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "Resultados":

- Los resultados de los alumnos que asisten a clase y se presentan a la evaluación continua es satisfactorio.

Aspectos relevantes y propuestas de mejora en la dimensión "Innovación y mejora":

- Se ha ampliado, mejorado y actualizado el material docente proporcionado a los alumnos.
- Utilización de plataformas virtuales como Moodle o OCW.

La responsable de la titulación participa en la evaluación de la docencia durante el curso académico a través de un informe cualitativo, en el que destaca los puntos fuertes y las posibles incidencias detectadas.

PLANIFICACIÓN:

En la dimensión de planificación destaca que los responsables de la titulación han participado de forma activa en todas las actividades de planificación y coordinación llevadas a cabo por el centro en este curso. En particular en el GIQ durante el curso 2018-2019:

Se ha mantenido la coordinación horizontal entre asignaturas el mismo curso y cuatrimestres estableciendo y publicando en la web de título antes del comienzo de los respectivos cuatrimestres, un calendario de pruebas de seguimiento coordinado.

Se han aprobado por la comisión académica y publicado en la pag. web del título el calendario de convocatorias para la presentación y defensa del TFG al inicio del curso académico. La docencia se ha desarrollado en términos generales de acuerdo a las mismas sin que se hayan detectado desviaciones en la impartición de la docencia en relación a lo previsto en las mismas.

La titulación mantiene unos excelentes porcentajes de cumplimiento de calendarios de actividades de gestión de la docencia: validación de guías docentes, actas de calificaciones, calendarios de corrección de exámenes y pruebas de seguimiento.

Se ha trabajado con el vicerrectorado de ordenación académica para adaptar la oferta del título a la actualización de la normativa de la UC en relación a la impartición de asignaturas en lengua inglesa.

<u>Propuesta de mejora:</u> Tratar a la asignatura TFG con el mismo nivel administrativo que el resto de las asignaturas facilitando que el profesor/a responsable tenga acceso a través del campus virtual exactamente igual que el resto de asignaturas.

DESARROLLO:

La docencia en el GIQ se ha desarrollado en términos generales sin incidencias destacables.

Se han mantenido los temarios de acuerdo a las Guías Docentes aprobadas en Junta.



Se han realizado, tanto las pruebas de evaluación continuas como los exámenes finales programados correspondientes a cada asignatura sin que se hayan registrado incidencias.

Por parte de la jefatura de estudios se ha llevado a cabo, a petición del Consejo Social de la universidad de Cantabria, el seguimiento de los alumnos en año de gracia dentro de la titulación. Adicionalmente y como parte de la acción conjunta que la dirección de la Escuela ha desarrollado este curso para todos los grados se ha tutorizado a los alumnos en peligro de no cumplimiento de permanencia al finalizar el curso.

Dentro de las actividades de responsable de los estudios de la rama de ingeniería química de la UC se han mantenido diferentes reuniones informativas con los alumnos. En particular se señalan las siguientes: i) las reuniones informativas con los alumnos de primer curso orientadas a facilitar su adaptación y seguimiento de las asignaturas con mayores índices de fracaso, ii) con alumnos de segundo y tercero en relación a los programas de movilidad, requerimientos de capacitación lingüística, etc. iii) reuniones informativas con los alumnos de 4° curso en relación a los estudios de Master oficial de la UC.

Se observa por parte de los profesores una muy baja asistencia a clase por parte de la mayoría de los alumnos que penaliza su seguimiento de la evaluación continua y del aprovechamiento de las mismas.

Así mismo los alumnos hacen poco uso de las tutorías.

El calendario académico, sobre todo en el final del primer cuatrimestre no resulta muy eficaz para el aprovechamiento de los alumnos.

Propuestas de mejora: Establecer estrategias dirigidas a concienciar a los alumnos, sobre todo los de primeros cursos de la importancia de la asistencia presencial a las clases y de realizar todas las pruebas continuas y finales a lo largo del curso. En ese sentido, a la hora de realizar este informe ya ha comenzado el curso 2019-2020 y se han establecido como estrategia conjunta para todos los grados, desde la dirección de la ETSIIyT reuniones entre los alumnos de segundo curso que han aprobado todas las asignaturas de primer curso y los alumnos de nuevo ingreso siendo los principales mensajes: asistencia a clases incluidas las clases de los viernes de tutorías.

Concienciar tanto a alumnos como profesores de que las clases de los viernes de tutorías forman parte del calendario docente y deben realizarse regularmente.

Mantener y hacer esfuerzo por parte de la UC para aumentar las dotaciones del plan trienal de equipamiento docente.



RESULTADOS:

En general el profesorado del GIQ ha entregado las actas en tiempo y forma.

Se han egresado 34 alumnos del GIQ en el curso 2018-2019, lo que implica un aumento sobre los alumnos egresados el curso 2017-2018 pero resulta aun relativamente bajo en relación a la media de alumnos de nuevo ingreso.

Al finalizar el curso se han recibido 3 solicitudes de año de gracia de alumnos que no cumplen los criterios de permanencia, la menor cifra registrada desde que se aplican los criterios de permanencia en la UC. Esta cifra es notablemente inferior a la recibida en cursos anteriores, sin embargo, habría que cuantificar el número de abandonos para determinar el éxito en este aspecto. En el momento de realizar este informe no ha sido posible aun tener dichas cifras.

Se han realizado 7 practicas curriculares dentro del GIQ. Estas prácticas se complementan con 11 prácticas de carácter extracurricular realizadas por alumnos del GIQ a lo largo del curso. Esta evolución corresponde con la orientación que se viene realizando en el sentido de seleccionar con criterio exigente las prácticas y los alumnos a los cuales puede ser adecuado a la realización de prácticas curriculares. En el ámbito de la movilidad académica del Grado en Ingeniería Química (GIQ) cabe destacar los siguientes hitos: i) 11 alumnos del GIQ han cursado un semestre o un curso académico completo en una universidad europea en el marco del programa Erasmus+ en universidades de los siguientes países: Polonia (2), Finlandia (1), Italia (4), Portugal (1), Rumania (1), Noruega (1) y Holanda (1), ii) 1 estudiante del GIQ ha participado en el programa de convenios bilaterales realizando una estancia de curso completo en la Oregon State University (Estados Unidos), iii) 21 estudiantes extranjeros visitaron la UC en el marco del programa Erasmus+ o del programa de convenios bilaterales con la siguiente distribución: 8 estudiantes participaron en el programa regular Erasmus+ procedentes de universidades de Polonia (4), Alemania (1), Austria (2) y Turquía (1); 2 estudiantes Urgench State University (Uzbekistán) participaron en la acción KA107 del programa Erasmus+; 5 estudiantes procedentes de universidades latinoamericanas situadas en Brasil y México y 4 estudiantes procedentes de Cornell University, Brown University y The University of Tulsa (Estados Unidos) visitaron la UC en el marco del programa de convenios bilaterales. Asimismo, se ha recibido a dos estudiantes Sicue procedentes de la Universidad de Sevilla y la Universidad Politécnica de Valencia. De acuerdo a estos datos se puede calcular un valor del ratio alumnos entrantes/alumnos salientes=1.9. La movilidad entrante se ha concentrado mayoritariamente en los dos programas de

internacionalización ofrecidos en el GIQ, European Project Semester y Programa Cornell. 2 alumnos han realizado el Trabajo Fin de Grado en una Universidad extranjera en el marco de los programas de movilidad ofertados por la UC.

En relación a la convocatoria extraordinaria de septiembre la calificación más general en todas las asignaturas es la de no presentado.

<u>Propuestas de mejora:</u> Seguir aplicando el programa de seguimiento y titularización de alumnos en peligro de no cumplir permanecía.

Establecer programas para la concienciación de los alumnos del uso de las herramientas disponibles para facilitar el aprobado: asistencia a clases, asistencia a tutorías, continuidad en la evaluación.

INNOVACIÓN Y MEJORA:

Se han realizado las acciones de mejora derivada del Informe de seguimiento que han quedado plasmadas en los correspondientes informes

(https://sharepoint.unican.es/sgic/Evaluacin%20y%20seguimiento%20de%20ttulos/E.T.S.%20DE%20INGENIEROS%20INDUSTRIALES%20Y%20DE%20TELECOMUNICACIÓN/GRADO%20EN%20INGENIERÍA%20QUÍMICA/INFORMES%20Y%20ACUERDOS/INFORMES/Informe%20de%20respuesta%20seguimiento%202014%20GIQ.pdf)

Propuesta de mejora:

Establecer un programa de asesoramiento de alumnos con éxito a los alumnos de nuevo ingreso. Como ya se ha comentado en las secciones anteriores a la hora de escribir este informe ya ha dado comienzo dicho programa y los primeros resultados están siendo positivos en cuanto a participación y mensajes dirigidos. Se trabaja ahora desde el equipo de dirección en mantener y capitalizar por parte de los alumnos las sugerencias y consejos recibidos de sus compañeros.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

La tabla 10 es un resumen de las diferentes encuestas realizadas a los distintos grupos de interés sobre su satisfacción con el programa formativo.

Tabla 10. Evolución de la satisfacción de los grupos de interés.

INDICADOR		GIQ		Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
INDICADOR	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19
Participación estudiantes	27%	40%	47%	45%	45%	40%	38%	39%	33%
Participación PDI	57%	56%	56%	54%	53%	53%	50%	50%	50%
Participación egresados	44%	44%	64%	49%	57%	53%	49%	47%	51%
Participación PAS	72%	50%	50%	-	-	-	71%	-	-
Satisfacción global de los estudiantes con el título ¹	3,11	3,53	4,31	3,43	3,32	3,51	3,44	3,46	3,53
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado ²	2,78	3,77	3,75	3,59	3,53	3,62	3,75	3,82	3,84
Satisfacción de los estudiantes con los recursos ¹	4,11	3,88	4,08	3,67	3,62	3,59	3,64	3,68	3,72
Satisfacción de los estudiantes con el TFG	3,33	3,94	4,00	3,81	3,69	3,77	3,62	3,58	3,79
Satisfacción del profesorado con el título (bienal) ³	4,03	4,16	4,16	4,03	3,92	3,92	3,98	3,95	3,95
Satisfacción del profesorado con recursos (bienal) ³	3,74	3,78	3,78	3,98	3,90	3,90	4,04	3,93	3,93
Satisfacción de los egresados con el título ⁴	3,47	3,15	3,59	3,10	3,04	3,17	3,27	3,24	3,30
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal) ⁵	3,86	4,37	4,37	-	-		3,89	-	-

¹ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Item 31 e ítem 23

Los distintos colectivos implicados en la titulación participan en la valoración del título. La participación de los estudiantes ha aumentado un 7% y la valoración de la satisfacción de los estudiantes con el título ha aumentado de 3,5 a 4,3 este último curso. Los alumnos requieren una mayor orientación, información y asesoramiento sobre prácticas y empleo. Estas cuestiones son gestionadas por el servicio universitario COIE, que mantiene actualizada la oferta de prácticas tanto en su página web como en la página inicial del centro. La normativa de prácticas externas está colgada en la web del centro:

https://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Prácticas.aspx

La encuesta de satisfacción del profesorado se realiza de forma bienal, de modo que este curso académico no ha tenido lugar y los datos que aparecen en la tabla son los obtenidos en la encuesta realizada en el curso 2017-2018. La participación en la

² Dato obtenido de encuesta de opinión de estudiantes sobre profesorado. Item 6

³ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. Ítem 34 e ítem 24

⁴ Dato obtenido de encuesta de inserción laboral al año finalización

⁵ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del PAS



encuesta de satisfacción del profesorado se mantuvo estable, siendo del 56%. Entre los ítems mejor valorados por éstos se encontraban los procedimientos y criterios de evaluación utilizados en la titulación, la atención prestada por el personal de administración y servicios, y los fondos y bases de datos bibliográficas disponibles.

El profesorado coincidió en la necesidad de mejora de infraestructuras y espacios para el desarrollo de la actividad investigadora, así como de incorporación de nuevos investigadores.

Los comentarios realizados por los profesores fueron dirigidos a la necesidad de una mayor dotación de aulas de informática y una optimización del uso de las actuales, de renovación de los materiales de laboratorio y de una mejora en la calidad de las aulas.

Respecto de la promoción de la investigación, propusieron que sería deseable que el calendario lectivo incluyera una semana más de horario lectivo comodín, de forma que, si un profesor tuviera que ausentarse un par de días por reunión de investigación o congreso, pudiera recuperar las clases en ese horario, lo que compatibilizaría mejor la actividad docente e investigadora.

Además, se sugirió la organización de actividades de coordinación de contenidos entre las asignaturas básicas y las de cursos superiores, ya que poner de manifiesto las posibles deficiencias (si es que las hubiese) que se detectan en el aprendizaje de los alumnos cuando llegan a cursos superiores podría mejorar el aprendizaje del alumno a lo largo del grado, llevándose a cabo un refuerzo de esos conocimientos en los primeros cursos.

La encuesta al personal de administración y servicios también se realiza de forma bienal, coincidiendo con la encuesta realizada al profesorado. El personal de administración y servicios indicó, en la encuesta realiza en el curso 2017-2018, que sería mejorable la utilidad de los cursos ofrecidos a este colectivo, pues no tienen mucha aplicación en el desempeño del trabajo. Otra de las cuestiones que menos valoración obtuvo es el conocimiento de las funciones desempeñadas en su trabajo por los usuarios (profesores y estudiantes).

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Durante el curso 2018-2019, 8 alumnos del Grado en Ingeniería Química realizaron prácticas curriculares en empresa. Paralelamente los alumnos del GIQ han realizado un total de 11 prácticas externas extracurriculares.



Tabla 11. Participación de los estudiantes del Grado en Ingeniería Química en el programa de prácticas externas

INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS	EXTERNAS
CURRI CULARES 2018-2019	
Nº de Prácticas realizadas	8
Nº de entidades colaboradoras donde se han realizado prácticas	5
Nº de tutores académicos de la Universidad de Cantabria que han participado	5
N° de tutores de entidades colaboradoras que han participado	6

Tal y como indica la tabla 11, han participado 8 estudiantes en las prácticas externas curriculares. Las prácticas curriculares del GIQ, de acuerdo a la memoria verificada, tiene un valor de 12 créditos ECTS y se corresponden con las asignaturas optativas G809 y G810, y conllevan la realización de un programa formativo específico para cada alumno y la realización y entrega de un informe final de prácticas para su valoración.

El coordinador de Prácticas externas ha comentado en su informe:

Los alumnos han participado con interés en el programa de prácticas curriculares correspondiente al curso 2018-2019. Han desarrollado su actividad con interés y dedicación de acuerdo a los informes de los tutores de las entidades colaboradoras. No se ha informado de incidencias destacables durante el desarrollo de las prácticas. Han entregado en tiempo y forma sus memorias finales. La valoración general de los alumnos sobre el aprendizaje a través de las prácticas curriculares es muy positiva. Los aspectos más valorados son, de forma general, el crecimiento personal y profesional, la aplicación práctica de muchos de los conocimientos y capacitaciones adquiridas a lo largo de la formación académica.

La mayoría de los tutores académicos han mantenido fidelizadas a las empresas e instituciones que participan en el programa de prácticas desde cursos anteriores, lo que implica que el esfuerzo realizado ha resultado positivo tanto para las instituciones como para el programa.

Los tutores se han preocupado del seguimiento de sus prácticas desde la etapa de oferta, ejecución y sobre todo en el proceso de realización, entrega de informes y evaluación de prácticas. Quizás un punto de mejora sería una mayor implicación de los tutores académicos en su informe, que en la mayoría de los casos se limita a una frase apoyando el informe del tutor de la entidad colaboradora. Seria además adecuado que en el informe del tutor académico se señalase las actividades de



coordinación con el tutor de la entidad y de seguimiento del alumno que se han realizado como labor de tutorización.

De forma general, dado que, aunque el tutor de la entidad colaboradora tiene una gran responsabilidad en la calificación del alumno, el tutor académico puede matizar esta nota, no se hace uso de esta capacidad. Se destaca el compromiso de los tutores con el seguimiento de la formación y en la elaboración de los informes de evaluación que en todos los casos se han elaborado de acuerdo a los plazos y normativas de la UC. La valoración general del aprovechamiento de los alumnos ha sido alta. Los tutores han calificado las practicas realizadas en este curso con notas en la horquilla comprendida entre 10-8,0.

Destacan como aspectos mejor valorados, de forma general: la capacidad técnica, capacidad de aprendizaje, receptividad a las críticas y relaciones con el entorno laboral. Los aspectos en los que los tutores profesionales otorgan una menor puntuación son la creatividad e iniciativa, las habilidades de comunicación oral y escrita y la facilidad de adaptación.

Dado que las asignaturas de prácticas curriculares tienen el objetivo de dotar al alumno de algunas competencias específicas (guías docentes de las asignaturas G809 y G810) parece lógico que los alumnos presenten ciertas carencias al inicio de las prácticas y deberían ser capaces de adquirir mayor capacidad en dichas competencias a través del periodo de prácticas. Quizás sería adecuado que los tutores de las entidades colaboradoras indicasen si en los aspectos con menor valoración se ha observado que la realización de las practicas ha ayudado a mejorar estas capacidades, es decir si se ha observado una evolución del alumno durante el periodo de formación en la entidad.

De los 8 alumnos que han realizado prácticas, el 87,5% han participado en la encuesta de opinión del programa de prácticas externas. Como se puede observar en la tabla 12, en la que se muestran los resultados globales, la valoración de las prácticas externas por parte de los estudiantes es muy positiva.



Tabla 12. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas de la titulación. Curso 2018-19

PLAN	IFICACIÓN	
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	4,43
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	4,71
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	4,29
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	4,57
DESA	RROLLO	
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	5,00
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,00
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	4,86
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	4,43
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	4,57
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	4,00
RESU	LTADOS	
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,71
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	5,00
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	5,00
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	4,29

сомі	COMPETENCIAS Y HABILIDADES		
а	Conocimientos de tu área o disciplina	3,50	
b	Adquisición de nuevos conocimientos	4,71	
С	Trabajo en equipo	4,57	
d	Responsabilidad y compromiso	4,71	
е	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio	4,71	
f	Iniciativa	3,86	
g	Resolución de problemas	3,57	
h	Autonomía en la toma de decisiones	3,43	
i	Comunicación oral y/o escrita	4,29	
j	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros	3,00	
k	Orientación hacia el cliente	3,14	
I	Gestión eficiente del tiempo.	4,29	
m	Capacidad para utilizar herramientas informáticas.	3,71	
n	Negociación eficaz	3,29	
SATISFACCIÓN GENERAL			

15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	4,43
	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	4,14

En la tabla 13 se plasma los resultados de satisfacción de tutores académicos y tutores de empresa con el programa de prácticas externas.

Tabla 13. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas Curriculares. Curso 2018-19

Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,38
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,63

Los tutores académicos y los profesionales también están muy satisfechos con el desarrollo de las prácticas.

Los tutores académicos destacan la disposición, interés y capacidad de aprendizaje por parte de los alumnos, así como la atención a la formación y disponibilidad para atender los requerimientos específicos del programa de prácticas curriculares de los tutores profesionales y de las empresas. Por su parte, los tutores en las empresas nos trasladan que los estudiantes han demostrado capacidad, motivación y voluntad para adquirir los conocimientos.

8. MOVILIDAD

En el curso 2018-2019, 11 alumnos del Grado en Ingeniería Química han participado en el programa de movilidad Erasmus y 1 en el programa USA, Canadá y Australia. Las universidades de destino en las que cursaron las asignaturas incluidas en su acuerdo académico se muestran a continuación, en la tabla 14:



Tabla 14. Destinos y alumnos en Programas de Movilidad en el curso 2018-2019

Destino	Meses	Créditos	Nº Alumnos
AVANS HOGESCHOOL'S HERTOGENBOSCH	5	30	1
UNIVERSITY OF PROFESSIONAL EDUCATION			
(Holanda)			
OREGON STATE UNIVERSITY (Estados Unidos)	9	36	1
POLITECHNIKA KRAKOWSKA (Polonia)	4,5	72	2
ABO AKADEMI (Finlandia)	4	30	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI BOLOGNA (Italia)	10	57 (TFG)	1
UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCURESTI (Rumania)	4.5	30	1
POLITECNICO DI BARI (Italia)	4,5	30	1
NORWEGIAN UNIVERSITY FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY (NTNU) TRONDEHIM (Noruega)	4	30	1
UNIVERSITY OF MINHO (Portugal)	5	30	1
POLITECNICO DI TORINO	5	30	1+1 (TFG)

Se han recibido 8 respuestas a la encuesta de satisfacción con el programa de movilidad del curso 2018-2019 de estudiantes Erasmus (72,7% de participación), y 1 en el programa USA, por lo que solo podemos exponer las respuestas del Programa Erasmus, para garantizar el anonimato de las respuestas del otro programa.

Las valoraciones recibidas en la encuesta han sido las siguientes:



Tabla 15. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad (ERASMUS) de la Titulación. Estudiantes enviados.

PLA	NIFICACIÓN	Titulación	Universidad de Cantabria
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	3,88	3,43
2	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de la página web de la Universidad.	3,75	3,58
3	Información disponible acerca de los Programas de mediante las sesiones de orientación e información.	4,25	3,97
4	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de materiales y medios de difusión.	4,13	3,59
5	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	3,13	3,70
6	Información recibida sobre la Universidad de destino.	3,63	2,97
7	Orientación y apoyo, por parte del personal de la ORI, en la gestión de trámites y documentación.	4,38	4,19
8	Sencillez y transparencia del proceso de solicitud.	3,75	3,84
9	Atención prestada por el personal de la ORI a través del correo electrónico.	4,63	4,42
10	Atención prestada por el personal de la ORI en la resolución de dudas, incidencias y problemas.	4,75	4,35
11	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	3,63	3,61
DES	ARROLLO		
12	Atención y recepción en la Universidad de destino.	4,00	3,66
13	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	3,71	3,58
14	Calidad académica de la Universidad de destino.	3,57	3,60
15	Tramitación de mi beca de intercambio dentro de los plazos establecidos.	4,14	3,94
16	Información y orientación acerca de los trámites y documentos relativos a la finalización de la estancia de intercambio.	4,14	3,89
RES	ULTADOS		
17	Integración en la Universidad y lugar de destino.	4,29	4,14
18	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	4,14	3,77
19	Utilidad académica de la estancia.	3,43	3,76
20	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	4,71	4,77
21	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	4,43	4,58

Los estudiantes de la titulación están muy satisfechos con el desarrollo y resultados de los programas Erasmus, obteniéndose en casi todos los ítems unas valoraciones superiores a 3. Los dos ítems con peor valoración son la atención y orientación prestada por el coordinador de movilidad de la titulación y la utilidad académica de

la estancia.

El responsable de Programas de Intercambio conviene destacar los siguientes hitos:

- i) 11 alumnos del GIQ han cursado un semestre o un curso académico completo en una universidad europea en el marco del programa Erasmus+ en universidades de los siguientes países: Polonia (2), Finlandia (1), Italia (4), Portugal (1), Rumania (1), Noruega (1) y Holanda (1),
- ii) 1 estudiante del GIQ ha participado en el programa de convenios bilaterales realizando una estancia de curso completo en la Oregon State University (Estados Unidos),
- iii) 21 estudiantes extranjeros visitaron la UC en el marco del programa Erasmus+ o del programa de convenios bilaterales con la siguiente distribución: 8 estudiantes participaron en el programa regular Erasmus+ procedentes de universidades de Polonia (4), Alemania (1), Austria (2) y Turquía (1); 2 estudiantes Urgench State University (Uzbekistán) participaron en la acción KA107 del programa Erasmus+; 5 estudiantes procedentes de universidades latinoamericanas situadas en Brasil y México y 4 estudiantes procedentes de Cornell University, Brown University y The University of Tulsa (Estados Unidos) visitaron la UC en el marco del programa de convenios bilaterales. Asimismo, se ha recibido a dos estudiantes Sicue procedentes de la Universidad de Sevilla y la Universidad Politécnica de Valencia. De acuerdo a estos datos se puede calcular un valor de la ratio alumnos entrantes/alumnos salientes=1.9. La movilidad entrante se ha concentrado mayoritariamente en los dos programas de internacionalización ofrecidos en el GIQ, European Project Semester y Programa Cornell. 2 alumnos han realizado el Trabajo Fin de Grado en una Universidad extranjera en el marco de los programas de movilidad ofertados por la UC.

Propuestas de Mejora: En el curso académico 2018-2019 y en coordinación con la Jefatura de Estudios, se han tomado acciones preventivas para minimizar el impacto de la movilidad académica sobre las convocatorias extraordinarias de evaluación. En primer lugar, el coordinador de movilidad evaluará con más detalle el expediente académico de aquellos alumnos que soliciten destinos en los que habitualmente la incorporación tenga lugar antes de la convocatoria de exámenes de septiembre. Asimismo, se hará un seguimiento de las solicitudes de adelanto de convocatoria por motivos de movilidad académica con el objetivo de minimizar el trastorno ocasionado a los profesores de las asignaturas implicadas.

Universidades de Destino:



En general, el nivel de conocimiento de nuestros estudiantes se adapta perfectamente al nivel demandado en las universidades de destino. La formación y las competencias adquiridas por nuestros estudiantes en los centros de destino son adecuadas para continuar su formación de grado o posgrado y para su incorporación al mercado laboral.

Se ha hecho un esfuerzo por concentrar la movilidad entrante en programas específicos de movilidad impartidos en inglés (European Project Semester y Programa Cornell).

Como punto positivo cabe destacar la recepción nuevamente de dos estudiantes procedentes de Cornell University. Asimismo 6 estudiantes Erasmus han participado en el programa European Project Semester, realizando el trabajo Fin de Grado en el ámbito del Grado en Ingeniería Química.

Se ha activado la acción KA107 con universidades de Uzbekistán, mediante la recepción de dos estudiantes procedentes de Urgench State University.



9. INSERCIÓN LABORAL

La información relativa a los estudiantes egresados de la titulación se obtiene a través de una encuesta que se realiza anualmente para cada titulación de la Universidad de Cantabria, entre aquellos que hayan finalizado sus estudios en el curso anterior, de acuerdo con el procedimiento P-5 del Manual General de Procedimientos del SGIC. Los resultados se muestran en la tabla 16:

Tabla 16. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2017/2018, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	GIO	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	28	328	1351
N° de Respuestas	18	174	684
Participación (%)	64%	53%	51%
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral *	3,21	3,04	3,14
Satisfacción con los estudios*	3,59	3,17	3,30
% de egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	61%	75%	70%
SITUACIÓN LABORAL			
% de egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	44%	68%	67%
% de egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	50,4%	25,6%	13,86%
% de egresados que están preparando oposiciones	0%	1,6%	10,23%
% de egresados que no encuentra trabajo (relacionado o no con los estudios realizados)	5,6%	4,8%	6,60%
% de egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	0%	2,31%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% de empleos relacionados con la titulación	25%	40%	55%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	50%	62%	56%
% de egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	88%	88%	81%
% de egresados con contrato a jornada completa	75%	87%	73%
Satisfacción con el empleo*	4,13	3,68	3,74

^{*}Valorados de 0 a 5

La participación en la encuesta de inserción laboral por parte de los egresados al cabo de un año de finalizar los estudios de Grado en Ingeniería Química ha sido bastante



alta, superando tanto la obtenida como media de la rama de la Ingeniería y Arquitectura como la obtenida por los grados de la Universidad de Cantabria como media. El 44% de los egresados que han contestado se encuentra trabajando o han trabajado, y entre aquellos que no trabajan, más de la mitad es porque continúa sus estudios, tanto en la Universidad de Cantabria como en otras instituciones.

Los que trabajan, el 50% tardó menos de tres meses en encontrar trabajo y en más del 50% de los casos implicó movilidad, a nivel nacional (25%) e internacional (13%). En el 88% de los casos fue requisito fundamental la titulación universitaria, y en otros muchos casos también se solicitaron conocimientos en idiomas (75%) y de nuevas tecnologías (38%).

En su mayoría son empleos a jornada completa (el 75% de los casos) pero temporales.

Si bien la satisfacción con el empleo es notable (4,13), la satisfacción con los estudios recibe una valoración algo inferior (3,59). Esto parece deberse a la percepción que tienen los egresados de que los conocimientos y competencias adquiridas no les son de utilidad en el mercado laboral, llegando a considerar un 61% de los encuestados que tienen necesidades formativas.

La percepción de los egresados del GIQ sobre sus necesidades formativas es inferior a la de la rama de arquitectura e ingenierías e incluso a la media de la universidad, lo cual se valora positivamente, aunque sea deseable en cualquier caso disminuir esa percepción. Por otro lado, aunque sean los que creen necesitar menos formación, son el grupo de egresados que muestra mayor porcentaje que continua sus estudios y ampliando su formación (50%) tanto frente a las titulaciones de la rama como a la UC en su conjunto (13,66%).

Este año se lanzó por tercera vez una encuesta a los egresados que habían finalizado sus estudios en el curso 2015-2016, para conocer su opinión sobre la titulación y su situación laboral.



Tabla 17. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2014/2015, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	010	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN	_		
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	39	355	1379
N° de Respuestas	21	190	575
Participación (%)	54%	54%	42%
SITUACIÓN LABORAL	_		
% de egresados que solo trabajan actualmente	62%	75%	63%
% de egresados que trabajan y estudian actualmente	24%	15%	19%
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	14%	6%	11%
% de egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0%	0,56%	0,77%
% de egresados que están preparando oposiciones	0%	0,56%	2,87%
% de egresados que no encuentra trabajo	0%	1,72%	2,87%
% de egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	1,16%	0,56%
ÍTEMS	010	Ingeniería y Arquitectur	Universidad de Cantabria
CALIDAD DEL EMPLEO			
% de empleos con relación con la titulación	48%	56%	57%
% de egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	94%	85%
% de egresados con contrato a jornada completa	90%	95%	82%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	1%	1%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	19%	16%	10%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	48%	69%	57%
Satisfacción con el empleo	3,19	3,83	3,72

Tal y como muestra la tabla 18, el 54% de los egresados del curso 2015/16 contestaron a la encuesta. De estos, el 86% trabaja actualmente y el 62% de estos lo hace en un trabajo con bastante o mucha relación con la titulación, a jornada completa (90%), pero tan solo el 17% lo hace con contrato indefinido. El 48% lo hace como Técnico o Profesional cualificado y la remuneración neta se encuentra entre 1.000 y 1.500 euros en un 38% de los casos, entre 1.500 y 2.000 euros en un 14% de los casos y más de 2.000 euros en el 10% de los egresados.

Para desempeñar sus funciones, parte de los egresados ha tenido que realizar algún tipo de movilidad, fundamentalmente nacional (38%) aunque también hay algún caso de movilidad internacional (14%). A todos ellos se les ha exigido titulación universitaria para acceder al empleo y en el 76% de los casos también conocimientos en idiomas.

La satisfacción con el empleo es alta, con un 3,19 en escala de 0 a 5.

10 RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Durante el curso 2018-19 el Buzón SGIC de la Escuela, que atiende cuestiones relativas al desarrollo de la docencia de todas las titulaciones oficiales, registró 7 entradas (3 de alumnos y 4 de PDI).

Ninguna de las entradas registradas hace referencia al Grado en Ingeniería Química.

11 SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

En las siguientes tablas 18 y 19 se detallan las actuaciones llevadas a cabo en el curso 2018/2019 para cumplir con los objetivos de calidad comprometidos y las propuestas de mejora realizadas en el informe del curso previo y su estado.

Tabla 18. Objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
	La Comisión de Calidad de la Titulación hace públicas
	todas sus actuaciones a través de la publicación en su
	web de los acuerdos de sus reuniones, Informes del
	SGIC, Informes de seguimiento y todas las decisiones
Promover la Política de Calidad del Centro y	que se adopten con total transparencia para todos los
difundirla entre los diferentes grupos de	colectivos implicados en la titulación y la sociedad en
interés.	general.
	En el curso 2018/2019 se reunió en una ocasión,
	pudiendo encontrar el acuerdo adoptado en el siguiente
	enlace:
	https://web.unican.es/centros/etsiit/acuerdos-ccgiq
	La Comisión de Calidad de la Titulación establece cada
	año un plan de mejora para el título, tras analizar todas
Asumir un compromiso de mejora continua y	las fuentes de información de que se disponen, la
proponer y llevar a cabo las acciones de	Comisión de Calidad de la Titulación establece cada año
mejora, preventivas y correctivas, que	un plan de mejora para el título y vigila su grado de
pudieran ser necesarias, estableciendo los	cumplimiento. Se aprobó en reunión de 23 de enero de
procedimientos de actuación debidos.	2019.
	https://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Comision-
	<u>Calidad-GIQ.aspx</u>
	En la medida de sus posibilidades y competencias, la
Despender a les passidades y expectatives	Comisión de Calidad de la Titulación incorpora las
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los	mejoras que están a su alcance con respecto a la
	titulación y que redunden en beneficio de todos los
personal de administración y servicios.	colectivos implicados en el Título.
	https://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Comision-
	<u>Calidad-GIQ.aspx</u>



OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES		
Implementar el SGIC aprobado por la	Desde el Centro y, particularmente, desde la Comisión		
Universidad de Cantabria en todas las	de Calidad de las titulaciones se trabaja de manera		
titulaciones oficiales impartidas en el Centro,	continua en la implementación de todos los		
con el fin de garantizar un nivel de calidad	procedimientos del SGIC para que sean instrumentos de		
que asegure su acreditación y favorezca la	mejora continua en la calidad de la docencia de sus		
mejora continua del Centro y Titulaciones.	títulos oficiales.		
	Todos ellos son públicos y accesibles mediante la página		
	web del SGIC de la titulación.		
	https://web.unican.es/centros/etsiit/Paginas/Comision-		
	Calidad-GIQ.aspx		
	Tomando siempre como base la Memoria verificada, los		
Velar por que los programas formativos de	informes de seguimiento y los informes de renovación		
las titulaciones impartidas en el Centro se	de la acreditación, la implantación del programa		
hayan implantado de acuerdo a las	formativo del título y su desarrollo son revisados por la		
condiciones establecidas en la Memoria verificada.	Comisión de Calidad y el responsable de la titulación a		
	través de las reuniones de coordinación con profesorado		
	y alumnos a lo largo del curso académico.		
	https://web.unican.es/centros/etsiit/aneca-giq		

Tabla 19. Estado de las propuestas de mejora del curso 2018/2019

Solicitar presencia de representantes de alumnos en las reuniones de coordinación por curso.

PROPUESTA DE MEJORA: Se aconseja la planificación de exámenes parciales y pruebas de evaluación continua en horarios de las propias asignaturas o en horario de tutorías de los viernes.

RESPONSABLE: Presidente de la Comisión

DESCRIPCIÓN: Escrito a la Presidenta de la Comisión Académica para que haga llegar la propuesta de mejora en dicha Comisión y para que incluya a representantes de los alumnos en las reuniones de coordinación.

ESTADO: Realizada. Escrito enviado con fecha 03 de Abril de 2019

PROPUESTA DE MEJORA: Acortar plazos en los procesos de concesión de año de gracia.

RESPONSABLE: Presidente de la Comisión

DESCRIPCIÓN: Escrito al presidente de la Comisión de calidad de centro para que esta propuesta se lleva a cabo de forma coordinada para todas las titulaciones del Centro

ESTADO: Realizada. Comunicación de la responsable de calidad al Presidente de la Comisión de Calidad del Centro con objeto de abordar el tema de forma coordinada con el resto de titulaciones.

PROPUESTA DE MEJORA: Minimizar el impacto de los programas de movilidad sobre las convocatorias extraordinarias.

RESPONSABLE: Subdirectora/ Jefa de Estudios y Coordinador de movilidad.

DESCRIPCIÓN: El coordinador de movilidad evaluará con más detalle el expediente académico de aquellos alumnos que soliciten destinos en los que habitualmente la incorporación tenga lugar antes de la convocatoria de exámenes de septiembre. Asimismo, se hará un seguimiento de las solicitudes de adelanto de convocatoria por motivos de movilidad académica.

ESTADO: Realizada. Aprobado en Junta de Escuela (Certificado Nº6 de 2019) "Reglamento de adelanto de exámenes para los alumnos de intercambio".

12 PLAN DE MEJORAS

En base a toda la información analizada en este informe, la Comisión de Calidad de esta titulación propone las siguientes acciones de mejora, tabla 20, que se desarrollarán en el curso 2019-2020 y/o sucesivos:

Tabla 20. Plan de mejoras de la titulación

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Equiparar las asignaturas TFG y Practicas en empresa (2 asignaturas), al resto de asignaturas del grado por la facilidad que implica en su gestión.	Solicitar a Gestión Académica el acceso a responsables y tutores, a través del campus virtual, a las asignaturas TFG y Practicas en empresa (2 asignaturas).	Solicitud del presidente de la comisión de calidad de IQ al presidente de la Comisión de Calidad del Centro.	Escrito de solicitud
Mejora del proceso de aprendizaje de los alumnos	Establecer programas dirigidos a concienciar a los alumnos de la importancia de utilizar todos los recursos de aprendizaje que se ponen a su disposición.	Solicitud del presidente de la comisión de calidad de IQ a la presidenta de la Comisión Académica de la titulación.	Escrito de solicitud para el fomento del uso de las herramientas disponibles para facilitar el aprobado: asistencia a clases, asistencia a tutorías, continuidad en la evaluación
Mejora del Programa de prácticas	Mayor implicación de los tutores académicos en el informe de prácticas, que en la mayoría de los casos se limita a una frase apoyando el informe del tutor de la entidad colaboradora. Seria además adecuado que en el informe del tutor académico se señalase las actividades de coordinación con el tutor de la entidad y de seguimiento del alumno que se han realizado como labor de tutorización.	Solicitud del presidente de la comisión de calidad de IQ al responsable de prácticas de la titulación	Que tome las medidas oportunas con los tutores académicos.



ANEXO I

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura. Curso 2018-2019

Grado en Ingeniería Química

CURSO PRIMERO

	MATRICULADOS	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	N°	%	N°	%	N°	%
(G1737) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	50	43	85	1	2	5	12
(G319) Cálculo	85	35	41,18	20	23,53	30	35,29
(G320) Álgebra	85	54	63,53	12	14,12	19	22,35
(G321) Ampliación de Cálculo	90	37	41,11	11	12,22	42	46,67
(G322) Física I	71	49	69,01	7	9,86	15	21,13
(G323) Fundamentos de Informática	77	35	45,45	20	25,97	22	28,57
(G324) Química	58	45	77,59	4	6,9	9	15,52
(G325) Economía y Administración de Empresas	59	46	77,97	3	5,08	10	16,95
(G326) Inglés	22	19	86,36	0	0	3	13,64
(G327) Experimentación en Química	57	43	75,44	1	1,75	13	22,81

CURSO SEGUNDO

	MATRICULADOS	APROI	BADOS	SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	N°	%	N°	%	N°	%
(G766) Estadística	48	38	79,17	2	4,17	8	16,67
(G767) Física II	48	32	66,67	4	8,33	12	25
(G768) Expresión Gráfica	58	42	72,41	8	13,79	8	13,79
(G769) Ampliación de Química	52	34	65,38	7	13,46	11	21,15
(G770) Ciencia y Tecnología de Materiales	54	32	59,26	10	18,52	12	22,22
(G771) Termodinámica y Transmisión de Calor	56	29	51,79	13	23,21	14	25
(G772) Operaciones Básicas de Mecánica de Fluidos	56	31	55,36	6	14,29	17	30,36
(G778) Balances Macroscópicos y Microscópicos en Ingeniería Química	48	30	62,5	4	8,33	14	29,17
(G779) Fundamentos de Ingeniería Biomolecular	52	43	82,69	4	7,69	5	9,62
(G782) Experimentación en Ingeniería Química	43	35	81,4	4	9,3	4	9,3



CURSO TERCERO

	MATRICULADOS	APROI	BADOS	SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G773) Electrotecnia	45	28	62,22	5	11,11	12	26,67
(G774) Dirección de la Producción y Procesos de Fabricación	47	37	78,72	5	10,64	5	10,64
(G775) Sostenibilidad Ambiental Industrial	44	35	79,55	4	9,09	5	11,36
(G776) Proyectos y Medioambiente	49	42	85,71	5	10,2	2	4,08
(G777) Diseño Mecánico de Equipos e Instalaciones	47	34	72,34	3	6,38	10	21,28
(G780) Ingeniería del Reactor Químico	53	26	49,06	6	11,32	21	39,62
(G781) Procesos de Separación	40	27	67,5	6	15	7	17,5
(G783) Diseño de Procesos Químicos	40	35	87,5	2	5	3	7,5
(G784) Dynamics and Control of Chemical Processes	48	25	52,08	5	10,42	18	37,5
(G785) Simulación y Optimización de Procesos Químicos	49	34	69,39	1	2,04	14	28,57



CURSO CUARTO

	MATRICULADOS	APRO	APROBADOS		SUSPENSOS		IO NTADOS
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	Nº	%	N⁰	%	Nº	%
(G1629) Tecnologías Avanzadas de Separación	16	15	93,45	0	0	1	6,25
(G1630) Integración de Procesos Químicos	28	27	96,43	0	0	1	3,57
(G1631) Optimización y Control Avanzado de Procesos Químicos	26	24	92,34	0	0	2	7,69
(G1632) Ingeniería del Reactor Químico Avanzada	19	17	89,47	0	0	2	10,53
(G1633) Química e Ingeniería Química Sostenible	9	9	100	0	0	0	0
(G1636) European Project Semester EPS	13	13	100	0	0	0	0
(G1772) Product Design Project	9	9	100	0	0	0	0
(G786) Biotecnología de Procesos	10	10	100	0	0	0	0
(G787) Advanced Separation Processes	9	9	100	0	0	0	0
(G788) Ingeniería de la Polimerización	25	25	100	0	0	0	0
(G789) Ingeniería de la Catálisis	19	19	100	0	0	0	0
(G790) Operaciones con Sólidos	10	10	100	0	0	0	0
(G791) Técnicas Instrumentales Analíticas	10	10	100	0	0	0	0
(G792) Ampliación de Termodinámica	13	13	100	0	0	0	0
(G793) CAD en Ingeniería Química	13	12	92,31	0	0	1	7,69
(G794) Contaminación Atmosférica	27	27	100	0	0	0	0
(G795) Wastewater Treatment	8	8	100	0	0	0	0
(G796) Gestión de Residuos	13	13	100	0	0	0	0
(G797) Prevención y Control de Riesgos en la Industria	7	7	100	0	0	0	0
(G798) Técnicas de Gestión Ambiental	9	9	100	0	0	0	0
(G799) Life Cycle Assessment	7	6	85,71	0	0	1	14,29
(G801) Tecnología de los Alimentos	12	12	100	0	0	0	0
(G808) Conocimiento de la Realidad Industrial	12	12	100	0	0	0	0
(G809) Prácticas Básicas en Empresa o Administración	8	8	100	0	0	0	0
(G810) Prácticas Avanzadas en Empresa o Administración	8	8	100	0	0	0	0
(G811) Trabajo Fin de Grado	44	39	88,64	0	0	5	11,36