

2022-
2023

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL GRADO EN
INGENIERÍA QUÍMICA
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2022 – 2023



Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. RESPONSABLES DEL SGIC.....	4
3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO	5
4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS.....	7
5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO.....	14
6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN	25
7. PRÁCTICAS EXTERNAS.....	30
8. MOVILIDAD.....	34
9. INSERCIÓN LABORAL.....	40
10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS	44
11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	45
12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN.....	48
13. PLAN DE MEJORAS.....	50
ANEXO I. Resultados académicos del curso 2022-23	53
ANEXO II. Evolución de resultados por asignaturas.....	56
ANEXO III. RESUMEN DE MODIFICACIONES EFECTUADAS EN EL MGP-SGIC DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA.....	61

INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA
CURSO ACADÉMICO 2022 - 2023

El RD 822/2021, establece que las universidades deberán corresponsabilizarse del aseguramiento de la calidad, mediante el desarrollo de sus sistemas internos de la garantía y de la promoción de la cultura de la calidad entre la comunidad universitaria. Por ello, la UC establece que los títulos oficiales tengan definido un Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), siendo el órgano responsable del SGIC la Comisión de Calidad del Título en la Universidad de Cantabria (CCGIQ- UC); una de sus funciones es redactar el informe global anual. Esta comisión, a la vista de los resultados de las evaluaciones de las actividades docentes desarrolladas en la titulación, ha elaborado el siguiente informe final del curso académico 2022-2023 en la titulación de Grado en Ingeniería Química.

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.

En este curso, junio 2023, la Comisión de Calidad de la UC aprueba una modificación en el Manual SGIC UC, cuyos cambios se han incluido en el Manual SGIC de la ETSIIT, aprobándose dicha modificación el 31 de julio de 2023. A fecha de realización de este informe, diciembre de 2023, ya se manejan las denominaciones actualizadas de los procedimientos. Para facilitar el seguimiento de los distintos procedimientos, se han incluido, en el Anexo III de este informe, los principales cambios.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2022-2023, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

Consideraciones lingüísticas. Todas las denominaciones relativas a los integrantes y miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en el presente informe se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo de aquel a quien dichas denominaciones afecten.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

A continuación, en las Tablas 1a y 1b, se muestra la composición de la Comisión de Calidad de este título en el curso 2022-2023 y en la actualidad (Diciembre 2023) respectivamente.

Tabla 1.a Miembros de la Comisión de Calidad durante el curso 2022-23

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Javier Rufino Viguri Fuente
Responsable de la titulación	Raquel Ibáñez Mendizábal
Responsable del Programa de Movilidad	Nazely Diban-Ibrahim Gómez
Responsable de Prácticas Externas	María José Rivero Martínez
Profesores	María Teresa Herrero Martínez / Rosa Martín Rodríguez
Estudiantes	Lidia Blanco Gala
Egresados	Regina M ^a Rodríguez García
PAS	Rubén Recio Sierra
Técnico de Organización y Calidad	Noelia Ruiz González (Secretaria)

Tabla 1.b Miembros de la Comisión de Calidad actual.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Javier Rufino Viguri Fuente
Responsable de la titulación	Raquel Ibáñez Mendizábal
Responsable del Programa de Movilidad	Nazely Diban-Ibrahim Gómez
Responsable de Prácticas Externas	María José Rivero Martínez
Profesores	María Dolores Frías Domínguez / Rosa Martín Rodríguez
Estudiantes	Lidia Blanco Gala
Egresados	Regina M ^a Rodríguez García
PAS	Rubén Recio Sierra
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.

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 Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERIA QUÍMICA	60	57	58	51	95%	97%	85%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	710	426	491	558	60%	69%	79%
PROMEDIO RAMA DE CONOCIMIENTO	55	33	38	43	60%	69%	79%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	2361	2006	2000	2047	85%	85%	87%

Datos consolidados a 30/09/2023

**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 disminuye respecto de los cursos previos, si bien la tasa de cobertura sigue siendo alta, con el 85%, 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 2022 - 2023.

	GIQ2019-2020	GIQ 2020-2021	GIQ 2021-2022	GIQ 2022-2023	Ingeniería y Arquitectura 2022-2023	Universidad de Cantabria 2022-2023
Total Preinscripciones	327	313	505	670	5001	29390
Preinscripciones en Primera Opción	83	54	82	116	1031	11882
Estudiantes nuevo ingreso	59	57	59	51	584	2109
Estudiantes procedentes de Cantabria	54	49	51	45	428	1548
% de Estudiantes de Cantabria	92%	86%	86%	88%	73%	73%
Estudiantes de fuera de Cantabria	5	8	8	6	130	499
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	9%	14%	14%	12%	22%	24%
% Acceso por PAU	97%	93%	97%	100%	86%	89%
% Acceso por FP	2%	5%	3%	0%	5%	6%
% Otros Accesos	1%	2%	0%	0%	1%	2%
% Mujeres	49%	60%	51%	63%	21%	51%
Total de estudiantes matriculados	225	232	238	232	2057	8518

En cuanto a los datos reflejados en la Tabla 3, se puede observar que en el curso 2022-2023 las preinscripciones totales han aumentado en más de un 30% las cifras del curso pasado. Los preinscritos en primera opción también han aumentado, incrementando en un 41% las cifras respecto al curso anterior. De los estudiantes matriculados, el 85% lo hizo en junio y el 15% restante en julio. Para el 66% de los matriculados en junio este Grado era su primera opción, y el 50% en el caso de los matriculados en julio. El aumento importante de preinscripciones en general y de 1ª opción en particular que finalmente no cristalizan en matrículas ha sido analizado por la Comisión de Calidad, llegando a distinguir las siguientes posibles causas:

- Se ha ampliado mucho la geografía en la que los alumnos realizan sus preinscripciones (un alumno realiza preinscripciones en diferentes autonomías y en todas ellas tiene una primera opción). También se dan casos de alumnos que quieren cursar titulaciones afines que no hay en Cantabria y se preinscriben además en el Grado en Ingeniería Química en Cantabria por asegurar plaza en proximidad.
- Una derivada es que muchos de estos alumnos tienen buena nota y colapsan las listas en las primeras fases de matrícula, los alumnos que realmente

quieren hacer GIQ en Cantabria ven pasar varias fases de matrícula sin poder acceder mientras que pueden matricularse en otras opciones y algunos toman esa decisión.

Los estudiantes de nuevo ingreso proceden de forma mayoritaria de la Comunidad Autónoma de Cantabria y la forma de acceso es principalmente la PAU. Cabe destacar como dato positivo que la titulación resulta atractiva para estudiantes de ambos sexos, alcanzándose un porcentaje de participación de mujeres muy superiores a otras titulaciones de la misma rama de conocimiento, e incluso, de las titulaciones de la Universidad en su conjunto.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Los estudiantes del Grado en Ingeniería Química, un total de 232, tienen una oferta de 336 créditos, entre asignaturas básicas (12), asignaturas obligatorias (19) y asignaturas optativas (24), además del TFG. En el curso 2022-2023 se han matriculado de una media de 54 créditos por estudiante, 2 ECTS menos de media que los matriculados en el curso previo. De los créditos matriculados, el 77% es primera matrícula, el 15% de segunda, el 6% de tercera y el 2% de cuarta matrícula, manteniéndose en línea con años anteriores.

Los estudiantes graduados en este curso 2022-2023 han sido 42, 15 hombres y 27 mujeres, un 24% más que en el curso pasado, con una nota media en el expediente de 6,84, prácticamente igual a la obtenida entre los que finalizaron en el curso 2021-2022.

Las tablas 4.1, 4.2 y 4.3 muestran los principales indicadores de la titulación para los cursos 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023 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 que ha superado un estudiante a lo largo de la titulación en la que ha sido egresado y el número total de créditos en los que se ha matriculado. Población óptima.

Tasa de Abandono 1: 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. Población total.

Tasa de Graduación: Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo teórico previsto en el plan de estudios o un curso más. Población óptima a tiempo completo.

Tasa de Idoneidad: Porcentaje de estudiantes que finalizan la titulación en el tiempo teórico previsto en el plan de estudios o antes del tiempo previsto. Población óptima a tiempo completo.

Duración media: Sumatorio de la diferencia entre el año de graduación y el año de inicio de los estudios de los estudiantes egresados ese curso dividido por el número de alumnos egresados ese curso. Población óptima.

Tabla 4.1. Evolución de los principales indicadores de la Titulación: Dedicación lectiva, Tasa de rendimiento y Tasa de Éxito. *

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	55	56	54	68,89	67,74	70,53	78,01	78,64	82,47
Ingeniería y Arquitectura	51	52	51	69,17	67,54	69,29	80,11	78,83	80
Universidad de Cantabria	54	55	55	77,61	75,42	77,83	85,47	84,09	85,48

Tabla 4.2. Evolución de los principales indicadores de la Titulación: Tasas de Evaluación, Eficiencia y Abandono *

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	18-19	19-20	20-21
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	88,3	86,14	85,53	80,66	84,85	84,15	20,75	17,54	22,41
Ingeniería y Arquitectura	86,35	85,67	86,62	80,46	84,39	83,79	26,45	26,59	20,24
Universidad de Cantabria	90,81	89,79	91,04	86,19	88,79	87,98	19,65	17	15,23

Tabla 4.3. Evolución de los principales indicadores de la Titulación: Tasas de Graduación, Idoneidad y Duración media de los estudios. *

AGREGACIÓN	T. Graduación			T. Idoneidad			Duración media		
	16-17	17-18	18-19	16-17	17-18	18-19	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	42	44,26	51,06	18	19,67	21,28	5,37	5,09	5,17
Ingeniería y Arquitectura	39,1	33,18	36,68	17,82	17,17	21,45	5,73	5,46	5,52
Universidad de Cantabria	46,21	46,59	48,53	28,8	32,11	31,56	5,35	5,22	5,25

**Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU*

En el curso 2022-23 de forma general todos los indicadores presentan resultados favorables con respecto a su evolución en la Grado en los últimos cursos, así como en relación a la Rama de Ingeniería y Arquitectura, siendo en algunos ítems ligeramente inferiores a la media de los grados de la UC. Los indicadores fijados como objetivo de la titulación se encuentran en la: [Memoria de Verificación del Grado en Ingeniería Química](#)

Un análisis pormenorizado de los indicadores muestra:

La **Tasa de eficiencia** este curso se mantiene estable respecto al curso pasado, manteniéndose por encima de los valores definidos como objetivo en la memoria de verificación (75%), y en línea con los resultados de la rama de Ingeniería y Arquitectura.

La **Tasa de graduación** mantiene la tendencia alcista de los últimos cursos.

Se aprecia una tendencia decreciente en el indicador **Tasa de evaluación**, que además es inferior a la media de la rama y de los grados de la UC. Esto puede señalar como el aspecto más débil la baja participación de los alumnos en los procesos de evaluación.

La **Tasa de abandono** se eleva este curso a un 22%, con un aumento de cinco puntos porcentuales respecto a la obtenida el curso previo. Esto indica que de los 59 estudiantes que entraron en el 2020-21, trece de ellos no se matricularon ni en el 2021-22 ni en este curso 2022-2023. Cabe señalar que los estudiantes de nuevo ingreso en el curso 2020-2021 realizaron el último año de Bachiller en Pandemia y el primer curso de la Universidad en docencia semipresencial por lo que parece conveniente tener datos de curso posteriores para evaluar si se trata de una subida circunstancial o de una tendencia con causas más complejas que deben ser analizadas.

Se analiza a continuación de manera más pormenorizada la tasa de abandono en forma tabulada y gráfica (Tabla 4.4):

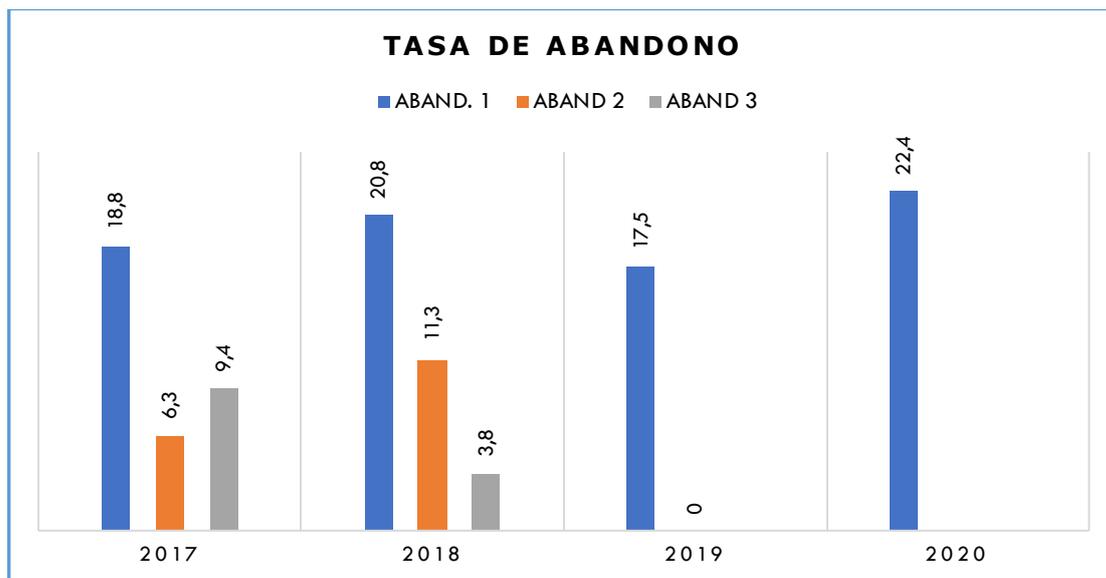
Tabla 4.4. Análisis de tasa de abandono

TÍTULO	2017-18				2018-19				2019-20				2020-21			
	ABAND. 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND. 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL	ABAND 1	ABAND 2	ABAND 3	TOTAL
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	18,8	6,3	9,4	34,5	20,8	11,3	3,8	35,9	17,5	0		17,5	22,4			22,4

Abandono1: 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. Población total.

Abandono2: 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 se han matriculado en él en X+1 y no se han matriculado en él ni en X+2 ni en X+3. Población total.

Abandono3: 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 se han matriculado en él en X+2 y no se han matriculado en él ni en X+3 ni en X+4. Población total.



De la tabla 4.4. y la figura correspondiente se extrae que, aun siendo alto el porcentaje de los estudiantes de nuevo ingreso que abandonan tras su primer año, esa tasa es mucho menor en años consecutivos. La tasa acumulada de 2017 fue de un 34%, la de 2018 de un 36%, pero se comienza a ver un descenso importante en la tasa acumulada de 2019.

Aparte de los indicadores, se analiza a continuación los resultados académicos y su evolución en los últimos años.

En la tabla que figura en el Anexo I del Informe, se incluyen los resultados académicos por asignatura del Grado en Ingeniería Química del curso 2022-23.

Los resultados académicos de este curso se mantienen estables en general con respecto a cursos anteriores.

A continuación, en las Tablas 5.1 a 5.3, se analiza la evolución por curso de los resultados académicos (porcentajes de aprobados, no presentados y suspensos) obtenidos en los últimos seis cursos académicos.

Tabla 5.1 Porcentaje de Aprobados por curso.

GIQ	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1º curso	61,24	66,36	66,38	56,63	59,75	62,61
2º curso	70,94	67,66	78,78	65,00	65,04	65,97
3º curso	77,19	70,41	80,25	71,81	72,52	74,63
4º curso	97,73	98,00	96,36	96,61	94,65	97,23

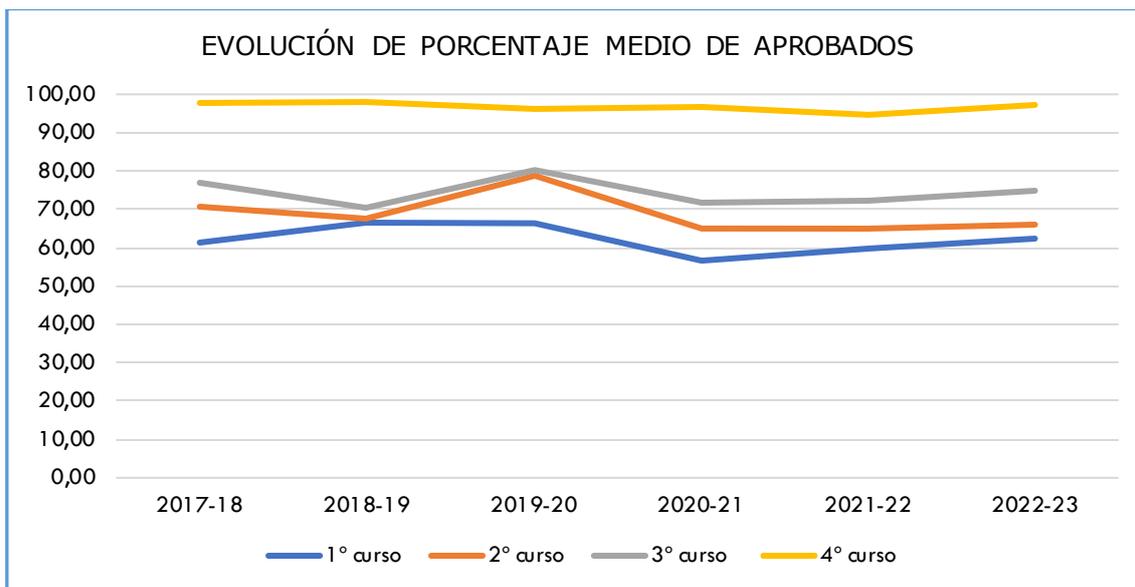


Tabla 5.2 Porcentaje de No presentados por curso

GIQ	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1º curso	23,89	23,49	20,84	17,68	19,82	23,42
2º curso	19,78	20,01	13,85	20,29	19,50	19,83
3º curso	12,09	20,47	11,92	13,25	15,09	13,49
4º curso	2,27	2,00	3,25	3,39	4,95	1,17

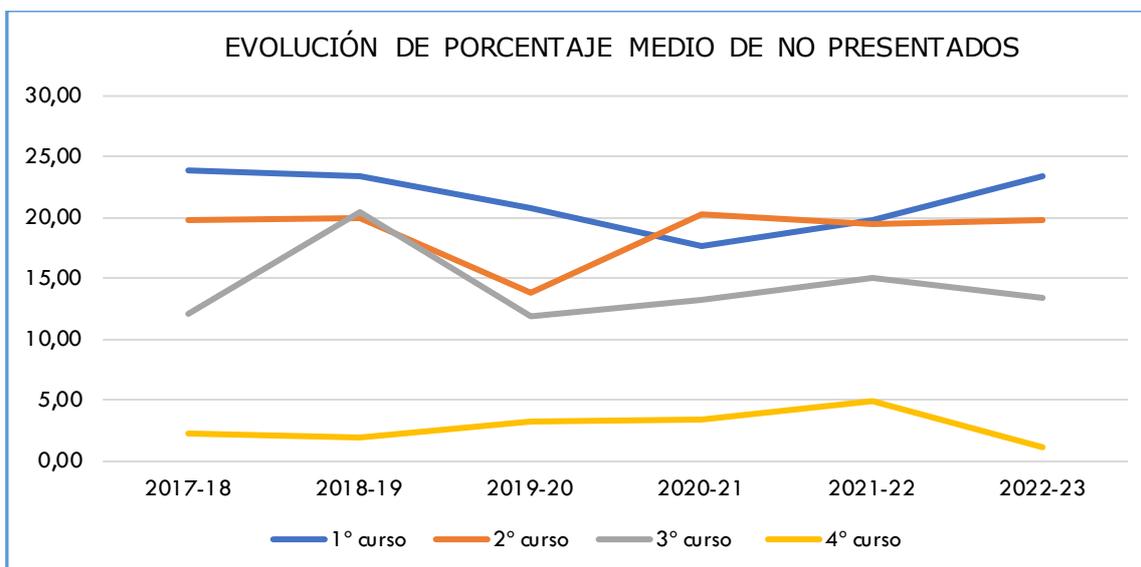
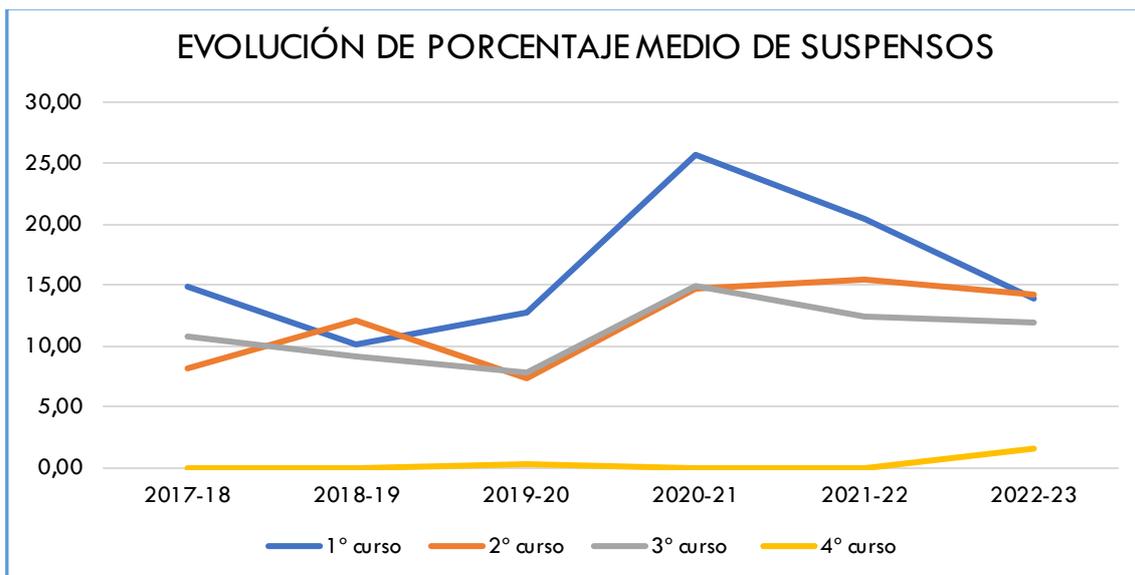


Tabla 5.3 Porcentaje de Suspensos por cursos

GIQ	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1º curso	14,87	10,14	12,78	25,69	20,43	13,97
2º curso	8,18	12,11	7,37	14,71	15,46	14,20
3º curso	10,72	9,12	7,84	14,94	12,39	11,88
4º curso	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	1,60



El porcentaje de aprobados se incrementa en un 2% respecto al año pasado en todos los cursos, excepto en segundo que se mantiene estable. La tendencia en los tres últimos cursos académicos es de ligero aumento del número de aprobados desde primero a cuarto curso. El porcentaje de aprobados aumenta desde primero a cuarto curso de forma paralela todos los años con medias de 62% en primer curso, 69% en segundo curso, 74% en tercer curso y 75% en cuarto curso.

Si se atiende al porcentaje de no presentados, en primero se incrementa ligeramente (+3,5%), cambiando la evolución decreciente experimentada estos años. El porcentaje de no presentados en segundo curso se mantiene estable estos años, con la salvedad del curso con pandemia, en la que experimentó un descenso brusco, con valores en torno al 20%. En tercer y cuarto curso también se mantiene estable con la tasa obtenida en los últimos cursos académicos. El porcentaje de no presentados disminuye desde primero a cuarto curso de forma prácticamente paralela a lo largo de los años estudiados con medias de 22% en primer curso, 19% en segundo, 14% en tercero y 3% en cuarto curso.

La tasa de suspensos desciende en el primer curso del grado respecto del curso previo (-7 puntos porcentuales) dando continuidad a la tendencia decreciente en los últimos tres cursos académicos. En el resto de cursos (segundo, tercero y cuarto) la tendencia descendente es más moderada en los tres últimos años, manteniéndose estable en respecto del curso 2021-22.

En las Tablas incluidas en el Anexo II, al final de este informe, se ha procedido a la realización de un análisis de la evolución de los resultados en los últimos 4 años por asignatura, para establecer una visión más amplia de los resultados académicos. Se observa en general una estabilidad en el comportamiento de los mismos.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

En relación a la calidad del profesorado:

A continuación, la Tabla 6 muestra la evolución del perfil del profesorado del título. El número de profesores implicados en la titulación aumenta, lo que sitúa la ratio de profesor/estudiante en 0,44.

Existe una importante variabilidad en el número de profesores por las venias docendi, que, aun siendo importante en número, en carga lectiva no suponen un porcentaje importante, no observándose ningún efecto directo sobre el desarrollo de la docencia. Se aprecia una alta experiencia docente del profesorado, ya que el 50% de los profesores que imparten en el Grado tiene una experiencia superior a 15 años. El 46% de la plantilla tiene vinculación permanente e imparten el 67% de los créditos de la titulación, lo que garantiza la estabilidad y adecuación a la memoria de verificación.

Por otro lado, el profesorado acumula 140 tramos de investigación y transferencia, lo que indica que además de la docencia, mantiene una actividad investigadora elevada y de calidad, habiendo aumentado un 8,5% respecto de los tramos de investigación acumulados el curso pasado.

Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación

CATEGORÍA PROFESORADO	20-21	21-22		22-23	
	N.º Profesores	N.º Prof.	Créd. Imp. (%)	N.º Prof.	Créd. Imp. (%)
Catedráticos	11	14	23	16	25
Titulares y Contratados Doctores	31	29	42	31	42
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	9	9	11	7	11
Asociados	20	21	14	20	14
Otros	21	22	10	29	8
Total	92	95	100	103	100
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	N.º Profesores	N.º Profesores		N.º Profesores	
0	59	50		56	
1	4	14		13	
2	9	8		9	
3	7	8		8	
4	4	5		6	
5	5	5		5	
6 o más	4	5		6	
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%		%	
Menos de 5 años	25	25,26		26,21	
Entre 5 y 15 años	22,83	25,26		24,27	
Más de 15 años	52,17	49,47		49,51	

*Datos consolidados a fecha 30/09/2023

El profesorado de la titulación se mantiene estable y conforme a lo previsto en la memoria de verificación.

En relación a la participación de 29 profesores dentro de la categoría de **otros**, que corresponden en este curso a las siguientes tipos y actividades:

- Investigadores predoctorales pertenecientes a programas de Formación de profesorado Universitario (FPU) que colaboran en tareas docentes.
- Investigadores posdoctorales con capacidad docente reconocida en la UC (RyC, Juan de la Cierva).
- Personal técnico de los servicios científico-técnicos de la UC que participa en tareas docentes en asignatura optativa "técnicas instrumentales analíticas".
- Investigadores posdoctorales con capacidad docente reconocida en la UC (RyC, Juan de la Cierva).

- Investigadores pre y postdoctorales que participan como codirectores en TFGs defendidos en el GIQ en el curso (convocatorias FPI, Concepción Arenal, Art 83).

Así mismo, en el curso 2022-2023, 20 profesores asociados han participado en la docencia en el GIQ. Su actividad se ha centrado principalmente en actividades prácticas y desdoble de grupos con una ligera mayor presencia en asignaturas optativas cercanas a sus respectivas especialidades profesionales, seguido de asignaturas básicas con una mayor intensidad de actividad práctica; la participación de estos profesores ha sido más limitada en asignaturas de carácter obligatorio.

En relación a la calidad de la docencia:

Las Tablas 7.1, 7.2, 7.3, 8.1 y 8.2 son una síntesis de los resultados de las encuestas de opinión de los estudiantes sobre la evaluación de la docencia recibida en GIQ.

Tabla 7.1. Evolución del porcentaje de las asignaturas evaluadas.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	86,5%	85,2%	92,6%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	80,0%	73,9%	73,9%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	86,0%	82,9%	81,5%

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

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable			Favorable			Muy favorable		
	X ≤ 2,5			2,5 < X ≤ 3,5			3,5 > X		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	4,44%	4,35%	0,00%	35,56%	13,04%	24,00%	60,00%	82,61%	76,00%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	7,72%	6,37%	6,71%	24,39%	23,74%	21,92%	67,89%	69,89%	71,36%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	4,93%	3,32%	3,98%	21,34%	19,55%	17,60%	73,72%	77,14%	78,43%

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

AGREGACIÓN	Unidades docentes con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 > X$		
	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23	20-21	21-22	22-23
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA	4,08%	1,89%	2,63%	18,37%	15,09%	7,89%	77,55%	83,02%	89,47%
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	6,94%	6,16%	5,45%	18,46%	17,65%	14,16%	74,61%	76,18%	80,39%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	4,39%	3,75%	3,64%	15,41%	13,00%	11,84%	80,20%	83,25%	84,52%

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

Se han evaluado el 93% de las asignaturas, un porcentaje ligeramente superior al obtenido en cursos precedente y superior al obtenido en la rama de Ingeniería y Arquitectura y en los grados de la UC. La participación también ha experimentado un aumento respecto a los cursos previos, con un incremento de nueve puntos porcentuales, situándose cercana 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 realizaron sendas presentaciones de los informes de Calidad a alumnos de primer, segundo y tercer curso de los informes de Calidad, cómo se utilizan las encuestas, las acciones de mejora que se han llevado a cabo a partir de las encuestas pasadas, etc. Este curso se llevó a cabo una prueba piloto para contribuir a que los resultados del proceso fueran más representativos y su uso para la toma de decisiones más fiable, dejando media hora en cada curso para que los estudiantes presentes en el aula cumplimentaran las encuestas a través de sus móviles o portátiles. Se observa que se ha producido un aumento en la participación.

Respecto a la valoración de las asignaturas, se observa (Tabla 7.2) que las valoraciones del 76% asignaturas son superiores al 3,5 en una escala de 0 a 5. Este curso no hay ninguna asignatura en el tramo inferior ($< 2,5$).

En la valoración de las unidades docentes se ha producido un ligero aumento en el porcentaje de las unidades valoradas como "muy favorable" de un 6% respecto al curso previo, alcanzando el 89% de las unidades docentes este tramo de valoración, continuando la tendencia ascendente en la valoración de las unidades docentes.

La Comisión analiza las asignaturas y unidades docentes mal valoradas (con al menos dos ítems con valoración de 2 o inferior), y con una participación igual o superior al

20% (se ha cambiado este año el Manual SGIC de la escuela porque el anterior 30% era difícilmente alcanzable dada la escasa participación de los estudiantes).

En este curso no hay ninguna asignatura que cumpla estos parámetros y tan solo una unidad docente. La Comisión ha solicitado los comentarios de las encuestas, así como un informe al profesor/a, siendo ambos documentos analizados por la Comisión. Así mismo, se ha añadido una circunstancia adicional en el manual SGIC, y es que si, aun no alcanzando la participación mínima, se cumplieran el criterio de baja valoración durante dos años consecutivos, también se solicitarán los comentarios de las encuestas y el informe del profesor. Con estas características, no se encuentran ninguna asignatura ni unidad docente.

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

ÍTEMS		2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Rama de conocimiento	UC
Asignaturas evaluadas (%)		76%	87%	85%	93%	74%	81%
Participación (%)		22,81%	20,74%	20,17%	29,50%	20,60%	20,17%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,55	3,56	3,70	3,69	3,64	3,82
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,47	3,65	3,85	3,75	3,78	3,85
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,24	3,30	3,42	3,42	3,51	3,72
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,50	3,74	3,92	3,86	3,90	3,95
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	3,68	3,75	4,14	4,17	4,13	4,16
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,44	3,52	3,70	3,66	3,70	3,80
MEDIA		3,48	3,59	3,79	3,76	3,78	3,88

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

ÍTEMS		2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Rama de conocimiento	UC
Unidades docentes evaluadas (%)		67%	80%	79%	84%	68%	76%
1	El profesor explica con claridad.	3,59	3,51	3,73	3,81	3,82	4,00
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,71	3,59	3,81	3,93	3,90	4,05
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,95	3,91	4,05	4,19	4,18	4,28
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,12	4,36	4,45	4,54	4,51	4,56
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,52	3,54	3,86	3,94	3,81	3,95
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,71	3,70	3,94	4,03	3,93	4,10
MEDIA		3,77	3,77	3,97	4,07	4,03	4,16

En general, el alumno valora positivamente las asignaturas del grado y a sus profesores, con media totales de 3,76 y 4,07 respectivamente, situando todos los ítems por encima del 3 en la valoración obtenida. Estas valoraciones se mantienen constante respecto del curso previo.

Resultados informe del profesorado sobre la calidad de la docencia.

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	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	Rama	UC
PLANIFICACIÓN	4,45	4,65	4,54	4,62	4,54	4,55
DESARROLLO	4,32	4,19	4,36	4,37	4,25	4,29
RESULTADOS	4,36	4,25	4,26	4,36	4,16	4,27
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,26	4,56	4,47	4,44	4,36	4,37

Este curso 2022-2023 se ha obtenido una participación media del 64%, inferior al 72,5% obtenido el curso pasado.

El profesorado se muestra muy satisfecho sobre la docencia en sus asignaturas (Tabla 9), si bien esta encuesta es eminentemente descriptiva, plasmado su opinión sobre la impartición de las asignaturas a lo largo del curso. La Comisión de Calidad sintetiza y analiza el conjunto de opiniones individuales que cada profesor indica en cada asignatura, extrayendo en su caso posibles acciones de mejora. Cada una de las

dimensiones que compone el informe del profesor se subdividen en base a las temáticas objeto de opinión:

Aspectos relevantes “planificación”

Aspectos satisfactorios:

Con carácter general los profesores consideran adecuada la planificación de las asignaturas y las guías docentes. Destacan la buena coordinación entre profesores de la misma asignatura y la coordinación de actividades y pruebas de evaluación entre asignaturas del mismo curso y cuatrimestre.

Los profesores indican de forma general que mantienen en sus asignaturas las acciones de mejora continua que se han demostrado eficaces.

Aspectos de mejora:

Se echa en falta por parte de los profesores de 4º curso la existencia de horas de tutoría programadas en aula de forma oficial en el calendario académico.

En las asignaturas de segundo cuatrimestre se detecta mayor dificultad para la aplicación de las medidas de mejora e innovación debido a que las guías docentes se aprueban a mitad del segundo cuatrimestre, por lo que ya no pueden aplicarse ese curso y han de posponerse al siguiente.

Aspectos relevantes “desarrollo”

Aspectos satisfactorios:

Se destaca la percepción entre el profesorado de un desarrollo satisfactorio en términos generales de las asignaturas y la utilidad de la evaluación continua que, a juicio de los profesores, es una herramienta válida que debe continuar siendo incentivada.

Aspectos de mejora:

Los comentarios más frecuentes de los profesores hacen referencia a: i) Escasa preparación previa de los alumnos en aspectos de matemáticas, termodinámica, química, ingeniería química o ingeniería mecánica, entre otros. ii) Escasa asistencia a clase de los alumnos especialmente en las últimas semanas de ambos cuatrimestres. iii) Reducido uso de las tutorías ofertadas y planificadas por los profesores. No obstante, en general los profesores manifiestan haber suplido estas carencias

mediante la prestación de una atención individualizada (en asignaturas optativas) y mediante propuesta de tutorías personalizadas y de grupo (en asignaturas básicas). Así mismo se han tomado acciones al inicio del cuatrimestre en alguna asignatura, proponiendo actividades para conocer el nivel previo de los estudiantes y para poner al día esos conocimientos en caso necesario.

Los profesores de la asignatura "Diseño Mecánico de Equipos e Instalaciones" proponen realizar un análisis en profundidad de las competencias obligatorias de la misma. La Comisión de Calidad observa que la asignatura G773 "Electrotecnia" tiene asignada la competencia "Conocimiento de los principios de teoría de máquinas y mecanismos"; adicionalmente la Responsable de la titulación informa sobre el amplio debate realizado en reuniones previas de la Comisión Académica del título.

Por otro lado, se señalan aspectos relativos a los medios e infraestructuras disponibles en la Escuela, que a juicio de los profesores del título deberían seguir adaptándose a las necesidades del desarrollo de la docencia, en especial en cuanto a la necesidad de disponibilidad de espacios adecuados para el trabajo de grupos con ordenador y laboratorios docentes en algunas asignaturas optativas.

Se recogen así mismo observaciones sobre la necesidad de establecer grupos de prácticas más reducidos para proporcionar una mejor atención a los alumnos.

Aspectos relevantes "Resultados"

Aspectos satisfactorios:

Los profesores se muestran en términos generales satisfechos con los resultados académicos alcanzados a lo que consideran que ha contribuido la aplicación de la evaluación continua en los alumnos que asisten habitualmente a las clases.

Aspectos de mejora:

Los profesores exponen de forma recurrente en este apartado su preocupación por el alto porcentaje de alumnos no presentados en los exámenes y que tampoco siguen las asignaturas a lo largo del cuatrimestre ni utilizan las tutorías que se les ofertan.

Aspectos relevantes “Innovación y mejora”Aspectos satisfactorios:

Se constata la alta participación de los profesores de la titulación en las convocatorias de innovación docente y de generación de recursos docentes que se aplican sobre asignaturas de la titulación y facilitan el aprendizaje de los alumnos. También se informa de la utilización de metodologías docentes innovadoras que han demostrado una influencia positiva en diferentes aspectos del desarrollo y resultados de las asignaturas.

Aspectos de mejora:

Algunos profesores señalan la necesidad de incentivar a los alumnos en el uso de las herramientas de innovación docente desarrolladas para la titulación. Por otro lado, muestran preocupación por el posible uso de las mismas por agentes externos a la Universidad sin que haya una solicitud o reconocimiento de autoría.

Informe del responsable del Grado en Ingeniería Química:

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.

La responsable destaca que en el curso 22-23 se han llevado a cabo la planificación y coordinación de actividades y pruebas de seguimiento en ambos cuatrimestres, siguiendo el procedimiento ya utilizado en cursos anteriores, sin que se haya observado ninguna incidencia destacable. Se destaca la adecuada participación de los profesores responsables de cada asignatura. En cada cuatrimestre los alumnos han dispuesto de dicha información en la página web de título al inicio del mismo. Así mismo, se hizo pública las convocatorias ordinarias de entrega y presentación y defensa de TFGs del título en la web del Grado al inicio del curso académico. El proceso de actualización y validación de guías docentes (para el curso 23-24) se llevó a cabo sin incidencias reseñables. Cabe señalar que tras el análisis que la comisión académica del título realizó a las mismas, se pidió a algunos profesores responsables que aclarasen o corrigiesen algunos detalles menores, sobre todo en las secciones de evaluación, que en base a la experiencia de años anteriores en esta y otras titulaciones de la ETSIIT podrían llevar a confusión. En todos los casos los profesores entendieron el sentido de las sugerencias e introdujeron los cambios propuestos. No

se han recibido indicaciones en relación con posibles desviaciones de la impartición de la docencia en ninguna asignatura del título en relación con lo previsto en las guías docentes.

Como observación general, la planificación de la docencia de una asignatura de segundo cuatrimestre para un curso (por ejemplo 23-24) a través de la guía docente, se realiza con bastante anterioridad a la finalización de esta en el curso anterior (22-23). El aprendizaje y propuestas de mejora de las mismas obtenidos por el equipo docente al finalizar la impartición y evaluación de la asignatura (junio) no pueden reflejarse y por tanto aplicarse adecuadamente en el curso siguiente. Respetando la condición de que las guías docentes sean públicas antes del inicio del periodo de matrícula de los alumnos, que se produce a mediados-finales de julio, se podría ampliar el periodo para la realización de las guías docentes de asignaturas del segundo cuatrimestre para que las propuestas de mejora derivadas de la experiencia de un curso se pudieran reflejar en la guía docente del curso siguiente.

En cuanto al desarrollo, la responsable afirma haberse llevado a cabo, junto al resto de titulaciones, el acto de bienvenida y presentación de la Escuela dirigido a los alumnos de nuevo ingreso. En este acto inicial, presidido por el director de la ETSIIT, participan los responsables de los diferentes grados, así mismo se invita a los responsables de servicios de interés, calidad, biblioteca, deportes, SOUCAN y delegación de alumnos, etc.

Se ha informado a los alumnos a lo largo del curso por diferentes medios (presencial en aula, correos, otros medios de la escuela) de las diferentes actividades: feria de empleo (encuentro con el talento), ceremonia de graduación de egresados (21-22), premios, competiciones, etc. Así mismo de otras relacionadas con normativa académica, plazos, régimen de permanencia, programa de alumnos tutores, etc. Así mismo han sido informados de la relevancia y mecanismos del sistema de calidad del título, incentivando su participación en el mismo.

No se han registrado incidencias significativas en el conjunto de la titulación en relación con el desarrollo de la docencia. El programa docente se ha cumplido de acuerdo a lo aprobado por la Junta de Escuela. La atención a los estudiantes por parte de los equipos docentes de cada asignatura ha sido la correcta sin que se hayan recibido ninguna queja por parte de los alumnos de la titulación.

Como aspecto negativo indica que se sigue detectando por parte de los estudiantes una asistencia irregular en ciertas asignaturas y en ciertos periodos más cercanos a la finalización de los cuatrimestres o cuando hay ciertas pruebas de seguimiento. Por

ello propone buscar estrategias de motivación efectivas para estimular la asistencia regular y participativa de los alumnos a las clases como acción de mejora necesaria. En el apartado de resultados, la responsable académica señala que en el curso 2022-23 se ha adaptado la validación de actas mediante la firma digital. De forma general, las actas se han validado en tiempo y forma sin que se hayan informado incidencias. Se han atendido un número muy limitado de quejas de los alumnos en relación con la ejecución y resultados de las pruebas de evaluación. En todos los casos se ha atendido por parte de los profesores implicados razonando la nota o las características de las pruebas.

Se ha trabajado en el resultado de la actual normativa de permanencia en el grado. Se han presentado un número importante de solicitudes de año de gracia que se ha informado al Consejo Social por parte de la ETSIIT (con el informe interno de cada responsable de título). Dentro de dicha labor se ha dialogado con cada uno de los solicitantes y en el informe se ha indicado en la mayoría de los casos el informe favorable a condición de que solicitaran dedicación parcial con el objetivo de que esta descarga de ocupación docente les permita seguir el curso con mayor aprovechamiento y no incurrir de nuevo en situaciones de no permanencia.

Entre los aspectos negativos, como resultado de la aplicación del procedimiento de firma digital, los profesores responsables no tienen de forma directa los PDF firmados para su archivo. Se han recibido preguntas y comentarios al respecto por parte de un gran número de profesores. Sería deseable que los profesores responsables tuvieran acceso directo e inmediato a las actas definitivas que ellos han firmado.

Otro aspecto negativo es la presentación de un número de solicitudes de aprobado por compensación superior al de cursos pasados. En el grado no venía siendo habitual este tipo de solicitudes, que desde hace un par de cursos han empezado a aparecer, observándose una tendencia creciente, aunque con un número de casos aún pequeño. La herramienta de aprobado por compensación está contemplada en la normativa de la UC para atender a objetivos indicados en la redacción de la normativa, por lo que este aumento de solicitudes invita a una reflexión sobre su aplicación dentro de la comisión de la ETSIIT encargada de evaluarlas. Por parte de la responsable del título se ha trasladado a la comisión de reconocimientos esta preocupación con el fin de conocer si se tiene la misma percepción en otras titulaciones y realizar un análisis sobre la aplicación de la normativa de permanencia en la ETSIIT.

En el curso 22-23 se ha llevado a cabo la auditoría interna al sistema de gestión de calidad del centro. Algunas acciones de mejora previas han permitido la actualización

y mejora de la página web de los títulos del centro, así como muchas herramientas de comunicación, procedimientos y visibilidad de la ETSIIT en general y del GIQ en particular. Sin embargo, la implicación en el SGIC de muchos miembros de la comunidad universitaria, tanto PDI como estudiantes es menor de lo deseable para que esta herramienta muestre su utilidad en toda su plenitud. La auditoría interna ha señalado algunas deficiencias en el SGIC de la ETSIIT, representando una oportunidad de mejora en todo caso. El análisis de las conclusiones de la auditoría interna propicia la ejecución de acciones de mejora dado que además el centro debe someterse en el curso 2023-24 a la auditora externa de su sistema de calidad a lo largo del actual curso.

Así mismo durante el segundo semestre del curso, siguiendo las pautas indicadas por el VOAP, se han realizado los borradores de las memorias de adaptación al RD 822/2021 de los grados de la ETSIIT, incluido el Grado en Ingeniería Química.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

La Tabla 10 es un resumen de la evolución 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		
	20- 21	21- 22	22- 23	20- 21	21-22	22- 23	20- 21	21- 22	22- 23
Participación estudiantes	45%	41%	36%	45%	46%	46%	33%	37%	32%
Participación PDI	64%	60%	60%	58%	57%	57%	53%	55%	55%
Participación egresados	57%	36%	44%	51%	51%	41%	44%	36%	33%
Participación PAS	15%	24%	24%	-	-	-	34%	35%	35%
Satisfacción global de los estudiantes con el título ¹	4,33	3,57	3,64	3,53	3,54	3,59	3,51	3,57	3,64
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado ²	3,70	3,94	4,03	3,78	3,81	3,93	3,99	3,87	4,10
Satisfacción de los estudiantes con los recursos ³	4,08	4,43	4,18	3,63	3,70	3,84	3,67	3,67	3,70
Satisfacción de los estudiantes con el TFG ⁴	4,50	4,36	3,73	3,86	3,75	3,70	3,79	3,79	3,73
Satisfacción del profesorado con el título (bienal) ⁵	4,29	4,11	4,11	4,07	4,09	4,09	4,04	4,10	4,10
Satisfacción del profesorado con recursos (bienal) ⁶	3,78	3,95	3,95	3,87	4,04	4,04	3,94	4,05	4,05
Satisfacción de los egresados con el título ⁷	3,17	3,23	3,27	3,04	3,19	3,30	3,21	3,28	3,41
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal) ⁸	4,20	4,44	4,44	-	-	3,30	4,29	4,24	4,24

¹ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 37

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

³ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 29

⁴ Dato obtenido de encuesta de satisfacción de estudiantes. Ítem 34

⁵ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. Ítem 34

⁶ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del profesorado. Ítem 24

⁷ Dato obtenido de encuesta de inserción laboral al año finalización. Ítem 2

⁸ Dato obtenido de encuesta de satisfacción del PAS. Ítem 15

Una fuente importante de información sobre el desarrollo del título es el análisis de la satisfacción de todos los colectivos implicados en la actividad académica de la titulación: estudiantes, profesorado, egresados y personal de administración y servicios.

Satisfacción del estudiante:

La encuesta de satisfacción de los estudiantes con el programa formativo se ha realizado en formato electrónico entre los alumnos que han defendido su TFG en el curso académico 2022-2023. La participación en la encuesta de satisfacción de los estudiantes ha descendido ligeramente este curso, siendo con un 36%, similar a la obtenida como media en los grados en general de la UC. La satisfacción de los estudiantes con el título se mantiene prácticamente estable, con un 3,64.

La satisfacción con el TFG, aunque con un valor superior a la media de la titulación, ha descendido a 3,73. Analizada en la comisión de calidad las posibles causas de este descenso se identifican algunas debilidades en la estrategia de información al alumnado y se realizan propuestas de acciones de mejora a implementar en el curso 2023-24.

A partir de los comentarios de la encuesta de satisfacción de los estudiantes puede señalarse:

- Se valora de forma muy positiva las instalaciones y servicios proporcionados por la UC
- Muestran inquietud por aumentar la información y asesoramiento relacionados con el con el empleo, así como con la realización de prácticas en periodo de verano.
- Se remarca la sensación de alta carga de trabajo y concentración de pruebas y exámenes.

La comisión de calidad analiza estos comentarios. En los últimos cursos se viene realizando diferentes acciones orientadas a la información y del empleo entre los estudiantes y egresados tanto por parte de la escuela como de la UC. A nivel general la UC ha puesto en marcha diversas acciones globales para mejorar este aspecto como cursos de Experto de primera edición (Experto Universitario en Competencias y Habilidades para el Empleo, Experto Universitario en Orientación, Emprendimiento, Acompañamiento e Innovación para el Empleo). De forma específica dentro de la titulación se ha recibido la vista del colegio oficial de ingenieros técnicos industriales de Cantabria (3º y 4º curso), la visita de diferentes egresados en empresas. Desde la comisión de calidad se trasladará al centro la necesidad de mantener y dinamizar este tipo de acciones demandadas por los alumnos.

Tabla 11a Encuesta de Satisfacción de estudiantes Grado

TITULACIÓN	GIQ	GRADOS ETSIIT	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	MEDIA UC
Participación	36%	47%	46%	32%
ATENCION AL ESTUDIANTE EN EL CENTRO	3,02	3,15	3,14	3,03
SERVICIOS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD	3,86	3,32	3,32	3,22
ORGANIZACIÓN DOCENTE	3,38	3,36	3,25	3,33
PROFESORADO	3,32	3,25	3,20	3,33
INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURAS	4,01	3,73	3,77	3,67
TRABAJO FIN DE GRADO	3,46	3,61	3,51	3,69
SATISFACCIÓN GENERAL	3,46	3,62	3,50	4,11

Satisfacción del Personal docente e investigador:

La encuesta de satisfacción del profesorado se realiza de forma bienal, habiéndose realizado el curso pasado 2021-2022. Los resultados agrupados por dimensiones se detallan en la Tabla 11b. La participación en la encuesta de satisfacción del profesorado fue superior (60%) respecto a la encuesta realizada en el curso 2017-18 y 2019-20 (habiendo obtenido una participación de 50% y 53% respectivamente). El 77% del profesorado que respondió afirmaba tener una visión global del título en su conjunto y la satisfacción general con el título fue alta. El profesorado valoró positivamente la organización de la enseñanza del título y el proceso de enseñanza-aprendizaje, si bien con una valoración algo menor resaltaba de manera negativa la valoración de los conocimientos previos de los estudiantes. En cuanto a recursos materiales (infraestructuras e instalaciones) y personales (personas, formación y promoción) las valoraciones fueron todas entorno al 4. La dimensión con peores valoraciones fue la actividad investigadora, penalizando el programa de recursos humanos de la Universidad (becas, contratos de investigación, etc.) y las facilidades para la incorporación de nuevos investigadores. En general el PDI estaba muy satisfecho con el Programa formativo y el Título en general, con valoraciones de 4,16 y 4,11 respectivamente.

Tabla 11b Encuesta de Satisfacción de PDI Grado

TITULACIÓN	GIQ	GRADOS ETSIIT	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	MEDIA UC
Participación	60%	56%	57%	55%
% de profesorado que tiene una visión global del título en su conjunto	77%	72%	76%	76%
ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA	4,20	4,13	4,10	4,16
PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	3,93	3,88	3,90	3,97
PERSONAS Y RECURSOS	4,19	4,24	4,25	4,27
FORMACION Y PROMOCION	3,81	3,57	3,51	3,56
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	3,86	3,85	3,85	3,90
ACTIVIDAD INVESTIGADORA	3,00	3,23	3,21	3,23
SATISFACCIÓN GENERAL	4,22	4,17	4,16	4,17

La Comisión de Calidad analizó los comentarios del profesorado en la encuesta de satisfacción, recogidos íntegramente en el Anexo IV, destacando:

- Demanda unas mejores infraestructuras docentes, como aulas dotadas de medidores de CO₂ y sistemas de filtración y depuración de aire; Especial hincapié en la necesidad de dotación para mejora de aulas y laboratorios en los que interviene la titulación. Reclamación de más medios humanos para llevar a cabo metodologías de aprendizaje basadas en competencias.
- Conveniencia de una orientación más amplia a los alumnos, especialmente de últimos cursos, sobre aspectos como inserción laboral, prácticas extracurriculares y postgrado; en este sentido, la Comisión de Calidad propuso la acción de mejora N°6 (Tabla 20) del Informe SGIC del curso 2021-22, sobre tutorización voluntaria de alumnos, de manera que cualquier alumno del grado pudiera ser tutorizado por un profesor en aspectos como los demandados o en cualquier otro de interés.
- Otros aspectos comentados por los profesores hacen referencia a los bajos niveles del alumnado, coincidente con los comentarios de los informes del profesor y el uso fraudulento del teléfono móvil durante las pruebas de examen. La Comisión de Calidad instó a los profesores que detecten dichas

prácticas, a que apliquen el reglamento de régimen de evaluaciones de la UC.

Satisfacción del Personal de administración y servicios.

Por último, la encuesta al personal de administración y servicios también se realiza de forma bienal, coincidiendo con la encuesta realizada al profesorado. La participación en la encuesta del personal de administración y servicios fue superior a la obtenida dos años antes (24% en 2021-2022 y 15% en el curso 2019-2020), pero lejos de ser una participación representativa. La satisfacción general con el desarrollo de las titulaciones impartidas en esta Escuela se mantuvo a un alto nivel, con una valoración de 4,44 en una escala de 0 a 5. El ítem con peor valoración fue el conocimiento de las funciones desempeñadas en su trabajo por los usuarios (profesores y estudiantes), que obtuvo la peor valoración con un 3,22, si bien lejos del 2,80 obtenido en la encuesta del 2019-2020.

Entre los comentarios recibidos destacó como debilidad la poca estabilidad del personal, si bien suplida por sus fortalezas: personal de administración y servicios conscientes del servicio público, especialmente dirigido al alumno, que realizan y el formato de trabajo en equipo implantada en el Centro.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Durante el curso 2022-2023, se han llevado a cabo un total de 48 prácticas, un 20% más que el curso pasado. De un total de 44 prácticas en entidades externas, 15 han sido prácticas curriculares, de las que 11 se han prorrogado por lo que esos estudiantes han realizado prácticas curriculares y extracurriculares. Otros estudiantes han realizado solo prácticas extracurriculares, con lo que el total de prácticas extracurriculares ha ascendido a 41. En cuanto a prácticas en unidades de la Universidad de Cantabria, 4 estudiantes del grado han cursado prácticas extracurriculares tutorizadas por 3 profesores distintos.

Durante este curso se ha puesto en marcha el sistema de tramitación de prácticas que incluye la Ficha de asignación de tutor según el Reglamento de Prácticas Académicas Externas de los Grados de la ETSIIT, aprobado en Junta en abril de 2022.

En cuanto a los tutores académicos la responsable de prácticas indica que este curso se han implicado un elevado número de tutores académicos vinculados al GIQ, que

además se involucran de forma satisfactoria en el seguimiento de las prácticas curriculares y envían sus informes en plazo y forma. También es destacable el número de tutores de las entidades colaboradoras que han participado, siendo en muchos casos varios de ellos pertenecientes a una misma institución. Todos ellos han cumplido con una supervisión activa y la redacción y entrega de los informes pertinentes en plazo y forma.

Tabla 12. Participación de los estudiantes del Grado en Ingeniería Química en el programa de prácticas externas

INDICADORES DE PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE PRÁCTICAS EXTERNAS	2019-20	2020-21	2021-22	CURRIC	EXTRA CURRI	TOTAL 2022-23
N.º de prácticas realizadas	15	32	40	15	45	48
N.º de tutores académicos de la Universidad de Cantabria que han participado	10	17	16	10	13	15
N.º de tutores de entidades colaboradoras que han participado	4	29	19	10	20	20
N.º de entidades colaboradoras donde se han realizado prácticas	6	12	15	14	25	27

Las prácticas se han desarrollado en diversas organizaciones y el estudiantado ha realizado distintas tareas en el contexto de la Ingeniería Química; por ejemplo, participando unidades de producción de empresas, en los departamentos de calidad validando las propiedades de los productos, en el área de seguridad en prevención de riesgos laborales y en los departamentos de medioambiente en la implementación de normas ambientales. También se han realizado prácticas en departamentos de la universidad en tareas relacionadas con proyectos de investigación.

En general la satisfacción de los alumnos con las prácticas ha obtenido una buena valoración con un 4,42 la satisfacción con el programa de prácticas de la titulación, ligeramente superior a la obtenida en el curso 2021-22, de 4,32. Además han valorado con un 4,5 la satisfacción con las tareas llevadas a cabo y con la entidad colaboradora. En cuanto a las competencias adquiridas con el programa de prácticas, los estudiantes destacan la adquisición de responsabilidad y compromiso y la capacidad para utilizar herramientas informáticas.

En cuanto a los comentarios los estudiantes solicitan más información acerca de la realización de prácticas, ya que muchas veces se apoyan en los compañeros de cursos más avanzados para obtener información acerca de éstas. También solicitan más información sobre la memoria de prácticas a realizar. En general muestran su

satisfacción al ver la aplicación de los conocimientos teóricos, y conocer la gestión diaria del departamento, así como la importancia del trabajo en equipo con otros departamentos para completar tareas de forma eficaz.

De los quince alumnos que han realizado prácticas curriculares, el 100% han participado en la encuesta de opinión del programa de prácticas externas.

A continuación, se muestran los resultados globales:

Tabla 13. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas Curriculares de la titulación.

		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Participación		100%	100%	91%	100%
PLANIFICACIÓN		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	-	4,67	4,40	4,60
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	-	4,71	4,60	4,47
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	-	4,14	3,80	3,67
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	-	4,57	4,50	4,67
DESARROLLO		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	-	4,43	4,60	4,93
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	-	3,43	4,40	4,87
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	-	4,43	4,60	4,53
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	-	3,86	4,10	4,00
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	-	3,71	4,30	4,53
10	Gestión eficiente del tiempo.	-	4,71	4,60	4,53
RESULTADOS		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	-	4,00	4,10	4,60
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	-	4,71	4,60	4,80
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	-	4,86	4,70	4,73
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	-	4,43	4,30	4,20

COMPETENCIAS Y HABILIDADES		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
a	Conocimientos de tu área o disciplina	-	3,57	4,00	3,67
b	Adquisición de nuevos conocimientos	-	4,71	4,44	4,53
c	Trabajo en equipo	-	4,29	4,22	4,47
d	Responsabilidad y compromiso	-	4,86	4,78	4,80
e	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio	-	4,57	4,78	4,73
f	Iniciativa	-	4,57	4,44	4,40
g	Resolución de problemas	-	4,43	4,67	4,27
h	Autonomía en la toma de decisiones	-	4,29	4,22	4,07
i	Comunicación oral y/o escrita	-	4,43	4,33	4,60
j	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros	-	2,29	3,22	3,27
k	Orientación hacia el cliente	-	2,86	3,25	2,93
l	Gestión eficiente del tiempo.	-	4,43	4,44	4,60
m	Capacidad para utilizar herramientas informáticas.	-	4,33	4,56	4,93
n	Negociación eficaz	-	3,50	3,63	3,60
	Valor promedio	-	4,08	4,21	4,20
SATISFACCIÓN GENERAL		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	-	4,29	4,33	4,42
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	-	4,57	4,56	4,50

En la Tabla 14 se plasma los resultados de satisfacción de tutores académicos y tutores de empresa con el programa de prácticas externas.

Tabla 14. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas Curriculares.

SATISFACCIÓN GENERAL		2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.		-	4,25	4,6	4,71
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.		-	4,86	4,9	4,67

Los tutores académicos indican que los estudiantes han llevado a cabo las tareas encomendadas en tiempo y forma y con actitud positiva, permitiendo el avance de los estudiantes en proyecto en que se ha incorporado, siempre bajo la supervisión del tutor profesional y de la entidad colaboradora. Resaltan la buena adaptación y progreso en el ambiente laboral, responsabilidad y madurez, iniciativa e interés. Destacan la disponibilidad por parte de la entidad colaboradora, atención al

estudiante y a las sugerencias del tutor académico, llevando a cabo un adecuado plan de formación.

Los tutores de empresa destacan la implicación y buen trabajo de los estudiantes. Señalan la buena capacidad para adquirir conocimientos y flexibilidad a la hora de realizar su trabajo, la implicación en el desarrollo de sus tareas, capacidad de aprendizaje y autonomía en el desarrollo de las actividades. Señalan la buena formación en ámbitos específicos en relación con las tareas que han llevado a cabo, así como la actuación según las normas de prevención de riesgos laborales. No se detectan carencias significativas.

8. MOVILIDAD

En el curso 2022-23, siete estudiantes del Grado en Ingeniería Química han participado en el programa de movilidad Erasmus, una cifra similar a la obtenida del curso previo.

Tabla 15.a. Evolución de Estudiantes en Programas de Movilidad

Número de estudiantes	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
N.º. Estudiantes	9	12	9	3	8	7

Las universidades de destino en las que cursaron las asignaturas incluidas en su acuerdo académico se muestran a continuación, en la tabla 15.b:

Tabla 15.b. Destinos y alumnos en Programas de Movilidad en el curso 2021-2022

Destino	Meses	Créditos	N.º de alumnos
POLITECHNIKA POZNANSKA	6	24	1
NORWEGIAN UNIVERSITY FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY (NTNU) TRONDEHIM	6	30	1
POLITECHNIKA KRAKOWSKA	6	24	2
UNIVERSITEIT GENT	6	24	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI BOLOGNA	10	48	1
UNIVERSITA DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA" ROMA	10	48	1

Para evaluar la calidad de los programas de intercambio, la UC lleva a cabo una encuesta entre todos los estudiantes que han participado en alguno de los programas,

tanto los estudiantes de la propia Universidad, como los de otras Universidades que recibe la UC.

En lo referente a estudiantes enviados, se han recibido cuatro respuestas a la encuesta de satisfacción con el programa de movilidad del curso 2022-2023 de estudiantes Erasmus (57% de participación). En general las valoraciones son favorables, salvo el ítem relacionado con el seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio, que está por debajo del 3 (2,75).

Tabla 16. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad (ERASMUS) de la Titulación. Estudiantes enviados.

		2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23	MEDI A UC
PARTICIPACIÓN		56%		25%	57%	48%
PLANIFICACIÓN						
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	3,40		4,50	3,00	3,47
2	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de la página web de la Universidad.	3,00		4,50	3,50	3,77
3	Información disponible acerca de los Programas de mediante las sesiones de orientación e información.	3,20		4,00	3,25	4,05
4	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio a través de materiales y medios de difusión.	2,20		4,50	3,25	3,59
5	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	1,80		4,50	4,00	3,71
6	Información recibida sobre la Universidad de destino.	4,00		3,00	3,75	2,88
7	Orientación y apoyo, por parte del personal de la ORI, en la gestión de trámites y documentación.	3,40		4,00	4,00	4,49
8	Sencillez y transparencia del proceso de solicitud.	3,20		5,00	3,75	4,01
9	Atención prestada por el personal de la ORI a través del correo electrónico.	3,50		4,50	4,25	4,68
10	Atención prestada por el personal de la ORI en la resolución de dudas, incidencias y problemas.	2,80		4,00	4,00	4,60
11	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	3,40		5,00	3,50	3,68
DESARROLLO						
12	Atención y recepción en la Universidad de destino.	3,60		4,00	4,00	3,34
13	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	3,40		4,00	2,75	3,73
14	Calidad académica de la Universidad de destino.	4,20		3,00	4,00	3,28
15	Tramitación de mi beca de intercambio dentro de los plazos establecidos.	4,00		4,50	3,75	4,03
16	Información y orientación acerca de los trámites y documentos relativos a la finalización de la estancia de intercambio.	3,00		3,50	3,50	3,92

		2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23	MEDI A UC
RESULTADOS						
17	Integración en la Universidad y lugar de destino.	3,80		4,50	4,25	3,85
18	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	3,00		1,50	4,00	3,51
19	Utilidad académica de la estancia.	3,20		4,00	3,25	3,46
20	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	3,40		5,00	4,75	4,70
21	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	3,40		5,00	4,75	4,36

En cuanto a los estudiantes recibidos, no se puede desglosar su opinión por titulación, ya que suelen conformar su learning agreement con asignaturas de diferentes planes de estudios.

La Universidad de Cantabria ha recibido durante el curso 2022-2023 a 517 estudiantes, recuperando e incluso superando las cifras prepandemia. La mayoría de los estudiantes que han participado en estancias de intercambio, lo han hecho en los Programas Erasmus+ (57%).

Para evaluar la calidad de los programas de intercambio, la UC lleva a cabo una encuesta entre todos los estudiantes que han participado en alguno de los programas, tanto los estudiantes de la propia Universidad, como los de otras Universidades que recibe la UC.

La participación en la encuesta de los estudiantes recibidos por la Universidad de Cantabria ha sido del 34%, empeorando notablemente la participación del 47% obtenida el curso precedente. Han respondido al cuestionario 174 de los 517 estudiantes participantes.

Los resultados de la encuesta han sido muy positivos, estando todos los ítems por encima de 3,5 puntos.

En la tabla 17, a continuación se muestran los resultados de la valoración de los estudiantes recibidos por programa.

**Tabla 17. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Titulación.
Estudiantes recibidos.**

PROGRAMA DE INTERCAMBIO	AUIP	CAROLINA	CAROLNOR	CINDA	ERASMUS	LATINO	MUJERAFR	MUNDUS	SICUE	USA	VISITANT	TOTAL RECIBIDOS UC
Estudiantes recibidos	12	6	10	4	294	71	1	29	56	29	5	517
Respuestas	4	1	5	1	115	18	1	9	13	4	3	174
Participación (%)	33%	17%	50%	25%	39%	25%	100%	31%	23%	14%	60%	34%
Organización y acceso a la información sobre los programas de intercambio en la página web de la ORI.	4,75	4,00	3,20	5,00	3,71	4,83	4,00	4,22	4,31	2,50	4,67	3,91
Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement) de tu estancia.	5,00	4,00	3,60	5,00	3,70	4,89	4,00	4,56	4,23	4,50	4,33	3,98
El Programa de orientación de la Universidad de Cantabria (Acto de bienvenida, tour campus universitario, estudiantes mentores, excursiones...).	3,25	4,00	4,00	5,00	3,61	4,76	1,00	4,78	3,67	4,25	4,67	3,82
Atención prestada por el personal de la ORI por correo electrónico	5,00	4,00	3,40	5,00	4,35	5,00	3,00	5,00	4,38	4,50	4,33	4,44
Atención prestada por el personal de la ORI: Gestión de trámites y documentación	5,00	5,00	4,20	5,00	4,36	5,00	4,00	5,00	4,62	4,50	4,00	4,49
Atención prestada por el personal de la ORI: Resolución de dudas, incidencias y problemas	5,00	5,00	3,40	5,00	4,27	5,00	4,00	5,00	4,69	4,50	4,33	4,42
Información acerca de los aspectos logísticos de la estancia (alojamiento, seguro, etc.).	4,50	4,00	3,60	5,00	3,27	4,59	4,00	4,44	2,69	2,50	3,33	3,46
Facilidad y agilidad del proceso de matrícula y modificación de asignaturas.	5,00	4,00	4,40	5,00	4,00	4,89	5,00	5,00	4,54	4,00	4,33	4,24
Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	5,00	4,00	3,60	5,00	3,74	4,71	2,00	4,89	3,15	1,75	3,33	3,82
El papel de mi Coordinador académico en la UC (ayuda con las asignaturas, disponibilidad...)	4,75	5,00	3,80	5,00	3,35	4,76	4,00	4,75	4,17	3,00	1,67	3,65
Los servicios y la oferta de actividades organizadas por UC: (Día internacional, Servicio de Deportes, Centro de Idiomas, Asociaciones de Estudiantes: ENS, AEGEE...).	5,00	4,00	4,20	5,00	3,72	4,72	4,00	4,56	4,15	1,50	2,67	3,88
La calidad de la docencia de las asignaturas que he cursado.	5,00	5,00	3,80	5,00	3,77	4,94	5,00	4,89	4,00	3,75	3,33	4,01
El aprovechamiento académico de mi estancia en la Universidad de Cantabria.	5,00	5,00	4,60	5,00	3,63	4,78	5,00	4,44	4,54	1,33	3,67	3,90
La mejora de mis competencias lingüísticas en castellano.	5,00	5,00	4,40	5,00	3,82	4,41	3,00	4,11	3,75	3,00	3,00	3,91
La coordinación entre la Universidad de Cantabria y mi universidad de origen.	4,25	5,00	2,80	5,00	3,29	4,67	4,00	4,44	3,62	1,25	2,33	3,49
Mi integración en la Universidad de Cantabria.	4,75	5,00	3,40	5,00	3,46	4,56	5,00	4,67	3,31	2,00	3,67	3,65
Satisfacción general con mi estancia en la Universidad de Cantabria.	5,00	5,00	4,40	5,00	4,03	4,94	5,00	4,78	4,23	4,00	4,33	4,23

La responsable de Programas de Intercambio del Grado en Ingeniería Química informa que en el curso académico 2022-2023 se presentaron 18 solicitudes de alumnos de la UC, a los cuales se asignaron plaza a 16 estudiantes que cumplieran con los requisitos exigidos. Esos números son satisfactorios en cuanto al interés que se manifiesta por parte de los alumnos para llevar a cabo una estancia en el extranjero. Los destinos asignados fueron:

- Polonia: Politechnika Krakowska (2 estudiantes) y Poznan University of Technology (2 estudiantes)
- Italia: Universita degli studi di Bologna (1 estudiante), Universita degli studi di Roma "Tor Vergata" (2 estudiantes) y Politecnico di Bari (1 estudiante)
- Noruega: Norwegian university for science and technology (NTNU) (2 estudiantes)
- Rumania: Universitatea Politehnica Bucuresti (2 estudiantes)
- Belgica: Universiteit Gent (2 estudiantes)
- Portugal: Instituto politecnico do Porto (1 estudiante)
- Dinamarca: Oslo metropolitan University (1 estudiante)

Del total de plazas asignadas para movilidad saliente, finalmente se han ejecutado sólo 7 movilizaciones (un 44% de las concedidas). Las instituciones de acogida fueron Politechnika Krakowska (2 estudiantes), Poznan University of Technology (1 estudiante), Universita degli studi di Bologna (1 estudiante), Universita degli studi di Roma "Tor Vergata" (1 estudiante), Universiteit Gent (1 estudiante) y Norwegian university for science and technology (NTNU) (1 estudiante).

Las razones para las renunciaciones en la mayoría de los casos son desconocidas, ya que los alumnos no siempre contactan con el coordinador para informarles de que van a renunciar. Sin embargo, en algunos casos, se deben a no aprobar asignaturas correspondientes a los semestres que tienen prevista la estancia y/o a otros motivos personales.

Un aspecto negativo es el bajo interés de los estudiantes hacia la movilidad en las universidades de Estados Unidos y de la alianza EUNICE. Una de las dificultades para la solicitud de estancias a los EEUU suele ser la carencia de un certificado de nivel de inglés suficiente.

Otro aspecto no deseable que se ha observado de forma puntual este curso académico es el bajo rendimiento de un par de alumnos salientes que han vuelto de la estancia con un porcentaje de aproximadamente un 50% de asignaturas suspensas. Sin embargo, es destacable que este tipo de resultados no es lo habitual

y es difícil de prever.

Como propuesta de mejora señala que, para potenciar las solicitudes a destinos EUNICE y en EEUU en la próxima convocatoria de ayudas a la movilidad (curso 23-24) se convocó a los alumnos de 2º y 3º cursos del GIQ a una reunión informativa a finales del curso pasado (22-23), a la que, sin embargo, no asistió ningún alumno. Se ha hecho una segunda convocatoria a mediados de septiembre con el objeto de que los posibles estudiantes interesados en estos destinos lleguen a tiempo de obtener un certificado de acreditación lingüística que les permita cumplir el requisito de idioma exigido a fecha de la publicación de la convocatoria en noviembre. Junto con la promoción de destinos americanos y EUNICE, se considera que este tipo de reuniones anticipadas a la publicación de la convocatoria también incite una mayor demanda de solicitudes.

En cuanto a movilidad entrante, este año se han coordinado un total de 23 alumnos siendo 12 alumnos Erasmus, 8 alumnos procedentes de Universidades Latinoamericanas, y 3 de EEUU. Las instituciones de origen han sido:

- UNIVERSITY OF LINKOPING (Suecia, 1 estudiante)
- UNIVERSITA DEGLI STUDI DI UDINE (Italia, 1 estudiante)
- UNIVERSITA POLITECNICA DELLE MARCHE (Italia, 1 estudiante)
- UNIVERSITA DEGLI STUDI DI BOLOGNA (Italia, 1 estudiante)
- UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PAVIA (Italia, 1 estudiante)
- TECHNISCHE UNIVERSITÄT GRAZ (Austria, 1 estudiante)
- POLITECHNIKA POZNANSKA (Polonia, 3 estudiantes)
- TRIER UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES (Alemania, 1 estudiante)
- RHEINISCH-WESTFÄLISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN (Alemania, 1 estudiante)
- INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES TOULOUSE (Francia, 1 estudiante)

En cuanto a las universidades de destino, la responsable de programas de movilidad indica que en la convocatoria de ayudas de movilidad saliente para el curso 22-23 se encontraban activos 14 convenios de movilidad con universidades del Espacio Europeo (Erasmus) con un total de 21 plazas de movilidad publicadas en la convocatoria, 2 universidades de EEUU (Programa USA, Canadá, Australia, con un total de 4 plazas de movilidad saliente), y 2 universidades del Programa América

Latina (3 plazas de movilidad saliente). Se considera por tanto que la oferta de instituciones es amplia. Sin embargo, como aspecto negativo de algunas instituciones alemanas y francesas, se encuentra que el idioma exigido para la movilidad, así como el de impartición de las asignaturas, suele ser el idioma del país (alemán o francés) y por tanto limita la posibilidad de ser elegidos por los estudiantes de la UC.

También este último año se ha rescindido por parte de la Universidad de Gante el convenio que se tenía con esta universidad.

Se han revisado los destinos/universidades que no son altamente solicitados por los estudiantes y el interés académico de las mismas para poder matizar la publicación de destinos en la próxima convocatoria 2023-24.

Por otra parte, se continúa trabajando activamente en buscar nuevos convenios o reforzar aquellos existentes con otras instituciones con interés estratégico para el interés académico de los alumnos en Ingeniería Química tanto a nivel Europeo, sobre todo en el marco de los socios en EUNICE, como en los EEUU. Por ejemplo se han firmado 2 nuevos convenios con la Universidad de Karlstad (Finlandia, miembro de EUNICE) y la Universidad de Palermo (Italia), y se ha llevado a cabo una visita institucional a la Universidad de Tulsa y Universidad de Kansas en los EEUU, gracias a la concesión de una ayuda de acciones de internacionalización por parte del Vicerrectorado de Internacionalización. Si bien esta visita estaba prevista en julio de 2023 coincidente con la finalización del curso académico, se consideró más apropiado aplazarla a una fecha en el que hubiera clases de nuevo. Finalmente se realizó en octubre 2023. Con la visita se buscaba afianzar y/o mejorar el envío y recepción de estudiantes procedentes de Tulsa y explorar el potencial interés académico en un convenio bilateral con la Universidad de Kansas.

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-10 del Manual General de Procedimientos del SGIC. Los resultados se muestran en la Tabla 18:

Tabla 18. Resultados de la encuesta de inserción laboral realizada a los egresados de la titulación en el curso académico 2021-2022, tras UN año desde la finalización de sus estudios, según las encuestas realizadas.

ÍTEMS	GIQ 2020-2021	GIQ 2021-2022	GIQ 2022-2023	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	28	42	34	302	1260
N.º de Respuestas	16	15	15	124	419
Participación (%)	57%	36%	44%	41%	33%
PROCESO FORMATIVO					
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	3,32	2,90	3,70	3,26	3,23
Satisfacción con los estudios	3,17	3,23	3,27	3,30	3,41
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	69%	93%	73%	74%	72%
SITUACIÓN LABORAL					
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	56%	53%	40%	73%	69%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	38%	27%	40%	21%	14%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	7%	0%	1%	6%
% egresados que no encuentran trabajo	6%	7%	7%	2%	7%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0%	7%	13%	3%	3%
CALIDAD DEL EMPLEO					
% empleos relacionados con la titulación	44%	75%	80%	78%	75%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	33%	38%	50%	72%	60%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	78%	100%	100%	94%	86%
% egresados con contrato a jornada completa	67%	75%	100%	93%	80%
Satisfacción con el empleo	3,78	4,13	4,42	4,02	3,91

*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 se incrementa en ocho puntos respecto a la obtenida el curso pasado (44%), situándose en línea con

la obtenida como media de la rama de la Ingeniería y Arquitectura. Quince de los treinta y cuatro egresados del curso 2021-2022 han contestado a la encuesta. De la encuesta de inserción laboral se extrae la siguiente información:

- Los estudiantes califican con un 3,3 su formación en la titulación, si bien esa valoración aumenta cuando se les pregunta sobre su utilidad en el mercado laboral (3,7) en escala de 0 a 5. Entienden que las prácticas en laboratorio han sido más importantes en su formación, valorándolas con 4,2, mientras que las clases teóricas magistrales las valoran con un 2,8. El 73% de los estudiantes considera tener necesidades formativas o en competencias (veinte puntos porcentuales menos que en la encuesta del curso pasado), siendo éstas principalmente entendidas como falta de conocimientos generales de acceso al empleo (conocimientos sobre el entorno profesional y empresarial, manejo de herramientas de búsqueda de empleo, dominio de procesos de selección, etc.), por un 55% de los que afirmaron tener necesidades.

- El 40% de los egresados que han contestado se encuentra trabajando. El resto, el 67 % ha decidido continuar sus estudios, la mayor parte en la Universidad de Cantabria, y tan solo un 11% asegura no encontrar trabajo.

- Los que trabajan, tardaron en encontrar trabajo menos de 6 meses, en la mitad de los casos sin necesidad de cambio de residencia, si bien para un 17% ha implicado movilidad de carácter nacional y en otro 17% de carácter internacional.

- El 80% tienen un trabajo con mucha relación con sus estudios (frente al 66% obtenido el año pasado) desarrollándose en sectores como la investigación (un 50%), y la Industria (química, energética, medioambiental, alimentaria, naval,...) (33%) principalmente. Ha sido requisito fundamental en el 100% de los trabajos la titulación universitaria, y en un 83% de se les solicitó también conocimientos en idiomas.

- Todos los empleos son a jornada completa, si bien en ningún caso se trata de contratos indefinidos. Los salarios se encuentran entre 1000 y 1500 euros netos mensuales en el 83% de los casos. Por tanto, tanto la estabilidad de los contratos como el salario percibido ha empeorado respecto a los resultados de la encuesta del curso pasado. A pesar de esto, la satisfacción con el empleo es superior (4,41 frente a un 4,1 obtenida el año anterior).

Tal y como viene recogido en el procedimiento, se lanza una encuesta a los egresados tras tres años de haber finalizado sus estudios, en este caso a los finalizados en el curso 2019-2020, para conocer su opinión sobre la titulación y su situación laboral.

Tabla 19. Resultados de la encuesta de inserción laboral realizada a los egresados de la titulación en el curso académico 2019-2020, tras TRES años desde la finalización de sus estudios, según las encuestas realizadas.

ÍTEMS	GIQ 2020-21	GIQ 2021-22	GIQ 2022-23	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
PARTICIPACIÓN					
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	28	32	28	306	1334
N.º de Respuestas	16	6	9	122	395
Participación (%)	57%	19%	32%	40%	30%
SITUACIÓN LABORAL					
% de egresados que trabajan actualmente	93,8%	83,3%	88,9%	91,8%	82,3%
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	6,3%	16,7%	11,1%	6,6%	9,9%
% de egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%
% de egresados que están preparando oposiciones	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%
% de egresados que no encuentra trabajo	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	3,8%
% de egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	1,3%
CALIDAD DEL EMPLEO					
% de empleos con relación con la titulación	75%	50%	22%	70%	71%
% de egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	100%	67%	88%	83%	85%
% de egresados con contrato a jornada completa	100%	67%	100%	97%	86%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0%	0%	0%	3%	3%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	0%	0%	14%	20%	12%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	80%	67%	57%	61%	56%
Satisfacción con el empleo	4,00	2,83	3,72	3,76	3,80

*Valorados de 0 a 5

Tal y como muestra la Tabla 19, la participación de los egresados del curso 2019-20 aumenta respecto a los de la promoción anterior, situándose con el 32%, aún lejos de la obtenida por los Grados de la rama. De la encuesta de inserción se extraen, además de los datos de la tabla, otros que se resaltan a continuación:

- **Empleabilidad:** El 89% se encuentra trabajando (de los cuales el 11% continua así mismo estudiando en la Universidad de Cantabria) y el 11% restante ha trabajado, pero actualmente no lo hace. En el 67% de los casos solo ha tenido ese empleo desde la finalización de sus estudios, y un 33% ha cambiado, teniendo entre 2 y 4 empleos desde entonces, siendo el motivo principal la mejora de las condiciones laborales o debido a la finalización o extinción de contratos.

Tardaron menos de 6 meses en encontrar trabajo en el 50% de los casos (siendo los hombres los que tardaron más tiempo encontrarlo, de 7 a 12 meses), no habiendo implicado un cambio de residencia en el 63% de los casos.

- **Relación con los estudios:** Tan solo el 22% considera que su trabajo tiene mucha relación con los estudios realizados, siendo un 56% los que indican que tiene alguna relación con los estudios, si bien el 67% trabaja en la Industria (química, energética, medioambiental, alimentaria, naval,...)

- **Requisitos para el empleo:** En el 88% de los casos su titulación universitaria fue necesaria para acceder a su empleo actual y también se les exigió en el 56% de los empleos conocimientos en idiomas.

- **Calidad del empleo:** Al cabo de tres años los egresados trabajan a jornada completa, pero solo el 44% de los egresados que han contestado tienen un contrato indefinido. Tras tres años de la finalización de los estudios, la estabilidad ha mejorado y los sueldos también, siendo el 66% de los sueldos superiores a los 1500 euros netos mensuales. Los egresados son contratados como Técnico o profesional cualificado en el 57% de los casos y como mando intermedio en el 17%.

- **La satisfacción con el empleo** aumenta casi un punto, siendo de 3,72 frente al 2,8, en escala de 0 a 5 obtenido el curso pasado, probablemente causado por la temporalidad en el empleo, los salarios percibidos y la relación de los empleos con la titulación.

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Durante el curso 2022-23 el Buzón SGIC de la Escuela, que atiende cuestiones relativas al desarrollo de la docencia de todas las titulaciones oficiales, registró 33 entradas, todas ellas de estudiantes.

Las entradas de los alumnos son referidas, en algunos casos, a asignaturas o titulaciones específicas, y en otros, al funcionamiento general del Centro o de la UC.

Se han recibido dos quejas en el Buzón SGIC de la Escuela referente al Grado en Ingeniería Química

Una de ellas se refería a la impartición de un número de horas mayor por semana de una asignatura de tercer curso. Tras reportar la queja a la Subdirectora /Jefa de Estudios del Grado en Ingeniería Química, ésta habló con el profesor responsable de la asignatura. El resumen es que, con la mejor de las intenciones, pero introduciendo más horas de clase, el profesor que ha impartido esa parte de la asignatura ha doblado horas de laboratorio y clase. La solución propuesta por el responsable de la asignatura para corregir el exceso de horas impartidas hasta la fecha (noviembre de 2022), 6 horas, es eliminar ese número de horas de la docencia matutina de aula a lo largo de lo que restaba de curso.

La otra queja se refería a un retraso en las calificaciones de una prueba de evaluación de una asignatura de primer curso. Se traslada dicha queja a la Subdirectora / Jefa de Estudios del Grado, quien requiere información a la responsable de la asignatura. Tras haber recibido el informe de la profesora responsable, y en vistas que ya se había informado de las notas, y por tanto, resuelto la incidencia, se da el caso por cerrado, no sin antes advertir a la profesora que la normativa de procesos de evaluación es de obligado cumplimiento.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

El Vicerrectorado de Ordenación Académica informó en mayo de la necesidad de adaptación de los planes de estudios al RD 822/2021, y con el fin de que los planes de estudio de Grado pudieran alcanzar, tanto los objetivos del Real Decreto como los establecidos por la propia UC en su planificación estratégica, definió unas directrices:

1. **Ámbito de conocimiento:** Una de las principales novedades que incorpora el Real Decreto 822/2021 es que los planes de estudio, además de a las ramas de conocimiento, deberán estar también adscritos a uno de los ámbitos de conocimiento especificados en el Anexo I del RD 822/2021 atendiendo a las disciplinas presentes en los objetivos y denominación del título. En el caso de los módulos/materias/asignaturas de carácter básico los Centros Universitarios tendrán que indicar así mismo el ámbito de conocimiento al que se asocian vinculando al menos la mitad de los créditos de formación básica al mismo ámbito al que se adscribe el título. En todo caso el ámbito en el que se ha adscrito la titulación y los módulos de carácter básico ha sido Ingeniería Química, Ingeniería de los Materiales e Ingeniería del Medio Natural.

2. **Supresión de las asignatura básica de inglés.** Visto el nivel de formación en lengua inglesa cada vez más elevado con que cuenta el alumnado que se incorpora a la Universidad, no resulta necesario mantener esta asignatura básica, por lo que ha sido necesario modificar los planes de estudio para su supresión. En este grado, la supresión ha conllevado a disminuir el módulo básico a 66 ECTS. Se incrementa el módulo obligatorio de 108 a 114 créditos introduciendo la asignatura Fundamentos de ingeniería química (6,0 ECTS) en el segundo cuatrimestre del primer curso dentro del módulo obligatorio en química industrial encuadrado en la materia balances, biotecnología, separación, ingeniería de la reacción química, diseño de reactores, valorización y transformación de recursos.

3. **Asignatura de Habilidades, valores y competencias transversales.** Se sustituirá la asignatura de "Habilidades, valores y competencias transversales" por otra, de nueva creación, denominada Valores Transversales y Objetivos de Desarrollo Sostenible que incluirá formación sobre los objetivos y valores indicados en el artículo 4 del Real Decreto 822/2021, adaptados a cada titulación. Para el diseño de esta asignatura, se tomará como base el contexto y los objetivos del título, el plan de Acción del Ministerio para la implantación de la Agenda 2030 y el documento Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje de la UNESCO. La nueva asignatura será de formación básica e impartida en el primer curso de todos los planes de estudio de Grado. Se ha incluido una nueva competencia "Obtener la capacidad de contextualización crítica del conocimiento estableciendo interrelaciones con la problemática social, económica y ambiental, local y/o global." que se ha asociado a la asignatura de Valores Transversales y Objetivos de Desarrollo Sostenible, además de a las asignaturas de la materia -Sostenibilidad ambiental industrial y gestión de proyectos y oficina técnica- (Sostenibilidad ambiental industrial, Proyectos y medioambiente), a las optativas dentro de la materia gestión del medio ambiente industrial, así como al TFG.

4. **Reconocimiento y transferencia de créditos:** se mantiene la posibilidad de reconocimiento de un mínimo de 6 créditos por la realización de actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas y de

representación estudiantil añadiendo, como novedad, la posibilidad de reconocimiento de hasta el 10% de los créditos del plan de estudio por estas actividades universitarias junto con otras académicas que con carácter docente organice la Universidad. En este sentido el Grado en Ingeniería Química se han actualizado los requisitos de acceso, indicando lo siguiente:

- Se ha establecido un límite superior de 30 créditos para el reconocimiento de créditos cursados en centros de formación profesional. Se ha incluido una referencia al convenio suscrito con el Gobierno de Cantabria para el reconocimiento de créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior.
- Se ha establecido un límite superior de 36 créditos para el reconocimiento de créditos Cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional.
- Se ha establecido un límite superior de 36 créditos para el reconocimiento de créditos cursados por Títulos Propios u otras actividades académicas que con carácter docente organice la universidad.

5. **Resultados del proceso de formación y aprendizaje.** Los planes de estudio vigente en la actualidad incluyen una relación de competencias generales y específicas que obtiene el alumnado que curse dichos planes. El Real Decreto 822/2021, establece una revisión terminológica incluyendo los resultados de aprendizaje como base del diseño del plan de estudios. Los resultados de aprendizaje se concretan en:

- **Conocimientos o contenidos** que han sido comprendidos, mediante la asimilación de teorías, información, datos, etc.
- **Habilidades o destrezas**, actitudes y valores para aplicar conocimientos y utilizar técnicas a fin de completar tareas y resolver problemas.
- **Competencias o capacidades** demostradas para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales y metodológicas

Aparte de estas modificaciones para la adaptación del plan de estudios al RD822/2021, quedaban pendientes las comprometidas con ANECA con la renovación de la acreditación de 24 de marzo de 2022:

La presentación de una modificación de la memoria verificada para incluir el reconocimiento de créditos de enseñanzas superiores no universitarias que se están aplicando, de acuerdo con la normativa de la Comunidad Autónoma de

Cantabria, sin estar contemplado en la memoria verificada. Por ello, en atención a las modificaciones propuestas por ANECA, como ya se ha comentado en el apartado de reconocimiento de créditos, se incluye en la modificación una referencia al convenio suscrito con el Gobierno de Cantabria para el reconocimiento de créditos cursados en centros de formación profesional de grado superior.

Todo el proceso de modificación de las Memorias de Verificación, su aprobación por Órganos de Gobierno y el envío de las solicitudes al Consejo de Universidades para su posterior tramitación a la ANECA, han finalizado en octubre de 2023.

12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

En las siguientes tablas 19 se detallan el estado de las actuaciones llevadas a cabo en el curso 2022-2023 para cumplir con las propuestas de mejora realizadas en el informe del curso previo

Tabla 19. Estado de las propuestas de mejora para el curso 2022-2023

1. PROPUESTA DE MEJORA: Fomento de la asistencia de los alumnos a clase
RESPONSABLE: Presidente de la Comisión
DESCRIPCIÓN: Promover la evaluación continua en las asignaturas, incluyendo tácticas de aprendizaje que conlleven la asistencia del alumno a clase mediante entregables, presentaciones, pruebas y otras actividades que tengan un peso en la evaluación de la asignatura reflejado en las Guías Académicas. Se realizará el envío de un mail con esta acción de mejora a los profesores de la titulación antes de validación de Guías Académicas del curso 2022-2023.
ESTADO: Realizada , mediante envío de correo electrónico a todos los profesores de la titulación el 30 de Marzo de 2023 durante el proceso de aprobación del Plan Docente Anual y elaboración de Guías académicas.
2. PROPUESTA DE MEJORA: Continuidad en la realización de la encuesta de satisfacción de empleadores
RESPONSABLE: Responsable de Comisión Académica
DESCRIPCIÓN: Continuar con la realización bienal de la encuesta de satisfacción de empleadores siguiendo recomendaciones de ANECA. La responsable de la Comisión Académica solicitará a los profesores de la titulación en Abril-Mayo de 2023, filiación de la Empresa y contacto de los egresados del título para envío de encuestas.
ESTADO: Anulada. La Comisión de Calidad de la UC aprobó en junio de 2023 un nuevo procedimiento para conocer la satisfacción de los empleados, que se realizará de manera centralizada por el COIE, por lo que ya no se llevará a cabo esta acción de manera particularizada desde el Centro.

3. PROPUESTA DE MEJORA: Tutorización de alumnos de Bajo Rendimiento
RESPONSABLE: Responsable de Comisión Académica
DESCRIPCIÓN: Participación de los profesores miembros de la Comisión Académica y de Calidad como tutores de los alumnos de bajo rendimiento a propuesta de la responsable de la Comisión Académica, manteniendo la confidencialidad del proceso.
ESTADO: Realizado. Terminado el primer cuatrimestre de los estudiantes de primer curso que están en riesgo de permanencia. Se ha mandado email a los estudiantes para indicarles si requieren tutor académico. Solo uno ha contestado y está con apoyo de alumno tutor.
4. PROPUESTA DE MEJORA: Analizar las opiniones de los profesores en relación con el Plan de estudios
RESPONSABLE: Comisión Académica
DESCRIPCIÓN: Se informa a la Comisión Académica de las opiniones que figuran en el Anexo III en relación a la dimensión Planificación
ESTADO: Realizada: tratada en la comisión del 18 de mayo de 2023. punto 3. Informe intermedio del SGIC del GIQ curso 2022-2023. Acciones de mejora
5. PROPUESTA DE MEJORA: Difusión del Informe Anual del SGIC
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
DESCRIPCIÓN: Una vez aprobado el presente Informe Anual, se enviará a todos los profesores de la titulación dicho informe destacando los aspectos relativos a su participación y las propuestas de mejora.
ESTADO: Realizada. Envío de correo electrónico a todos los profesores de la titulación el 31 de Enero de 2023.
6. PROPUESTA DE MEJORA: Tutorización de alumnos
RESPONSABLE: Responsable de Comisión Académica
DESCRIPCIÓN: Participación de los profesores miembros de la Comisión Académica y de Calidad como tutores de los alumnos del grado interesados a propuesta de la responsable de la Comisión Académica, manteniendo la confidencialidad del proceso.
ESTADO: Realizada. Presentación de propuesta a la Técnico de Calidad de la ETSIIT el 15 de febrero de 2023 por parte de Rosa Martín, miembro de la Comisión de Calidad y del Presidente de la misma. Esta propuesta constituye la Propuesta de Mejora Nº11 de la Comisión de Calidad de la ETSIIT.
7. PROPUESTA DE MEJORA: Fomento de la participación en encuestas de estudiantes
RESPONSABLE: Presidente de la Comisión de Calidad
DESCRIPCIÓN: Dar continuidad en el curso 2022-2023 a las sesiones informativas a los estudiantes de primer, segundo y tercer curso sobre el sistema de calidad, sus resultados y acciones de mejora realizadas involucrando en las presentaciones a las representantes de alumnos en la Comisión de Calidad para una más efectiva comunicación con los alumnos.
ESTADO: Realizada. Presentaciones realizadas a Primer y Tercer Curso el 15 de Mayo de 2023
8. PROPUESTA DE MEJORA: Fomento de la participación de los alumnos en las encuestas
RESPONSABLE: Responsables de Comisiones de Calidad y Académica
DESCRIPCIÓN: Facilitar la realización de las encuestas en modo presencial durante periodo de actividad docente. Se propone convocar a los alumnos en sesiones presenciales de clase y/o exámenes coordinada entre profesores responsables de cada curso.
ESTADO: Realizada en el segundo cuatrimestre el 15 de Mayo de 2023 a primer y tercer curso. Envío de correo electrónico a profesores de asignaturas optativas de cuarto curso el 12 de Mayo de 2023.

9. PROPUESTA DE MEJORA: Mejora de la actividad docente
RESPONSABLE: Presidente de la Comisión de Calidad
DESCRIPCIÓN: Solicitud a la Comisión de Calidad de la ETSIIT de adaptación del calendario docente a los calendarios de matrícula de los alumnos con objeto de reducir los periodos de solapamiento de dichos calendarios.
ESTADO: Realizada. Mediante envió a la Comisión de Calidad de la ETSIIT
10. PROPUESTA DE MEJORA: Promover acciones dirigidas a mejorar el rendimiento y disminuir la tasa de abandono en la asignatura, Ampliación de Cálculo.
RESPONSABLE: Responsable de asignatura
DESCRIPCIÓN: Formando parte de un proyecto aceptado en la VI convocatoria de Proyectos de Innovación Docente de la UC, se prevé poner en marcha una experiencia docente consistente en utilizar "itinerarios formativos personalizados", en los que se trabajarán contenidos concretos de la asignatura. Con ello se pretende proporcionar al estudiante recursos de aprendizaje personalizados e innovadores que fomenten su participación activa y favorezcan su autocontrol sobre el proceso de aprendizaje. Se confía en que esta actividad contribuya también a mejorar los resultados académicos
ESTADO: Realizada. Se ha comenzado este segundo cuatrimestre en ampliación de Cálculo. En el primer cuatrimestre se ha realizado prueba piloto den el Grado en Tecnologías Industriales. Es una participación optativa y que genera una calificación extra. Las valoraciones por los estudiantes son muy positivas.
11. PROPUESTA DE MEJORA: Revisión de pruebas EBAU
RESPONSABLE: Comisión de Calidad
DESCRIPCIÓN: Se retomará la solicitud realizada el curso pasado de solicitar a la Comisión de Calidad de Centro que se coordine una acción conjunta a nivel Universidad para valorar las medidas oportunas para la mejora de las pruebas de la EBAU de matemáticas, física y química
ESTADO: Realizada, mediante envió a la Comisión de Calidad de la ETSIIT. Constituye la Acción de Mejora N19 de la Comisión de Calidad de la ETSIIT.

13. 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 2023-2024 y/o sucesivos:

Tabla 20. Plan de mejoras de la titulación

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-ETSIIT-GIQ-01	Falta de rotación anual entre asignaturas en la fechas de exámenes. Coincidencia de fechas de exámenes entre grados.	Solicitud escrita al Subdirector de Organización e Infraestructuras de la ETSIIT la rotación entre asignaturas en las fechas de exámenes oficiales y evitar coincidencias de profesores que participan en exámenes de diferentes titulaciones y cursos.	Presidente de la Comisión de Calidad	Fechas previas al establecimiento anual de exámenes de Grado en la ETSIIT	Correo electrónico o carta enviada
2023-ETSIIT-GIQ-02	Aumento del número de horas lectivas de trabajo en grupo y falta de espacios adecuados para llevarlo a cabo.	Solicitud escrita al Subdirector de Organización e Infraestructuras de la ETSIIT para la habilitación de espacios adecuados para el trabajo en grupo con ordenador.	Presidente de la Comisión de Calidad	Fechas previas al establecimiento del Plan Docente Anual de la ETSIIT	Correo electrónico o carta enviada
2023-ETSIIT-GIQ-03	Incrementar la participación del profesorado en el Sistema de Calidad	Difusión del presente Informe. Se recordará mediante e-mail a todo el profesorado la importancia de su participación en el sistema de calidad a través de la cumplimentación de los informes de profesorado.	Presidente de la Comisión de Calidad	Fechas en la que se reclama dicha información cada Curso Académico	Análisis comparativo y evolución del porcentaje de informes recibidos
2023-ETSIIT-GIQ-04	Baja participación en las encuestas de calidad	Facilitar la realización de las encuestas en modo presencial durante periodo de actividad docente. Se propone convocar a los alumnos en sesiones presenciales de clase coordinada entre profesores responsables de cada curso.	Responsables de Comisiones de Calidad y Académica	Febrero 2024	Análisis comparativo y evolución del porcentaje de encuestas recibidas
2023-ETSIIT-GIQ-05	Equiparar la oferta de tutorías presenciales de las asignaturas de 4º curso a las del resto de cursos de la titulación.	Solicitar a la comisión académica de los estudios de GIQ establecer en el horario publicado horas presenciales de tutorías para 4º curso.	Presidente de la Comisión de Calidad	Curso 2024-25	Publicación del calendario en la web
2023-ETSIIT-GIQ-06	Facilitar la acción de mejora continua en las asignaturas de segundo cuatrimestre.	Solicitar al centro que considere la oportunidad de ofrecer a gestión académica la apertura de las guías docentes para su modificación en un periodo limitado tras la finalización del segundo cuatrimestre.	Presidente de la Comisión de Calidad	Febrero 2024	Correo electrónico o carta enviada

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-ETSIIT-GIQ-07	Los comentarios sobre la baja presencialidad de los alumnos (clases, tutorías, exámenes) son continuas en el tiempo y se comparten con otras titulaciones. De igual forma que preocupa el limitado uso de las herramientas de aprendizaje adicionales puestas a su disposición. Existen eso sí, diferentes casos de éxito.	Elevar al presidente de la Comisión de Calidad del Centro la solicitud de realizar un estudio/jornada de puesta en común de estrategias en la escuela que permita establecer un plan de acción común en los grados de la Escuela (que lo deseen) para aumentar la presencialidad en todos los cursos y actividades de los grados.	Presidente de la Comisión de Calidad	Febrero 2024	Escrito de solicitud de acción común
2023-ETSIIT-GIQ-08	La encuesta de satisfacción de los estudiantes P10-1 señala como oportunidad de mejora la mejora los cauces de información hacia los alumnos de TFG.	Solicitar que se dote de aula virtual a la asignatura G811-TFG. Escrito dirigido al presidente de la Comisión de Calidad de Centro para que se considere la oportunidad de realizarlo de manera unificada para todas las titulaciones de la ETSIIT.	Presidente de la Comisión de Calidad	Febrero 2024	Correo electrónico o carta enviada
2023-ETSIIT-GIQ-09	Implementar correctamente el Documento "Parciales y Coordinación" en todos los cursos de Ingeniería Química. (este documento está en la web para los cursos 1º y 2º, pero no para los cursos 3º y 4º)	El coordinador del curso deberá (i) enviar un correo electrónico a todos los profesores para que incorporen las fechas de los exámenes parciales, y (ii) asegurarse de que dicho documento se publica en la página web.	Responsable de la titulación /Coordinador por curso	Febrero 2024	Calendario publicado en la web

ANEXO I. Resultados académicos del curso 2022-23
Tabla AnexI.1. Resultados académicos Curso 2022-2023

Grado en Ingeniería Química							
CURSO PRIMERO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1737) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	53	47	88,68	6	11,32	0	0
(G319) Cálculo	89	44	49,44	19	21,35	26	29,21
(G320) Álgebra	61	38	62,3	12	19,67	11	18,03
(G321) Ampliación de Cálculo	109	52	47,71	11	10,09	46	42,2
(G322) Física I	75	34	45,33	21	28	20	26,67
(G323) Fundamentos de Informática	114	66	57,89	8	7,02	40	35,09
(G324) Química	63	36	57,14	15	23,81	12	19,05
(G325) Economía y Administración de Empresas	62	46	74,19	5	8,06	11	17,74
(G326) Inglés	22	16	72,73	0	0	6	27,27
(G327) Experimentación en Química	58	41	70,69	6	10,34	11	18,97
CURSO SEGUNDO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G766) Estadística	43	38	88,37	0	0	5	11,63
(G767) Física II	61	40	65,57	10	16,39	11	18,03
(G768) Expresión Gráfica	57	43	75,44	5	8,77	9	15,79
(G769) Ampliación de Química	60	34	56,67	10	16,67	16	26,67
(G770) Ciencia y Tecnología de Materiales	61	48	78,69	7	11,48	6	9,84
(G771) Termodinámica y Transmisión de Calor	65	24	36,92	15	23,08	26	40
(G772) Operaciones Básicas de Mecánica de Fluidos	58	28	48,28	13	22,41	17	29,31
(G778) Balances Macroscópicos y Microscópicos en Ingeniería Química	70	37	52,86	20	28,57	13	18,57
(G779) Fundamentos de Ingeniería Biomolecular	54	38	70,37	5	9,26	11	20,37
(G782) Experimentación en Ingeniería Química	37	32	86,49	2	5,41	3	8,11

CURSO TERCERO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1701) Dinámica y Control de Procesos Químicos	43	24	55,81	10	23,26	9	20,93
(G773) Electrotecnia	34	29	85,29	2	5,88	3	8,82
(G774) Dirección de la Producción y Procesos de Fabricación	51	36	70,59	8	15,69	7	13,73
(G775) Sostenibilidad Ambiental Industrial	48	44	91,67	0	0	4	8,33
(G776) Proyectos y Medioambiente	50	41	82	6	12	3	6
(G777) Diseño Mecánico de Equipos e Instalaciones	47	32	68,09	8	17,02	7	14,89
(G780) Ingeniería del Reactor Químico	46	32	69,57	7	15,22	7	15,22
(G781) Procesos de Separación	41	28	68,29	4	9,76	9	21,95
(G783) Diseño de Procesos Químicos	30	22	73,33	7	23,33	1	3,33
(G784) Dynamics and Control of Chemical Processes	11	9	81,82	0	0	2	18,18
(G785) Simulación y Optimización de Procesos Químicos	47	35	74,47	4	8,51	8	17,02
CURSO CUARTO							
DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1629) Tecnologías Avanzadas de Separación	6	6	100	0	0	0	0
(G1630) Integración de Procesos Químicos	16	16	100	0	0	0	0
(G1631) Optimización y Control Avanzado de Procesos Químicos	13	12	92,31	1	7,69	0	0
(G1632) Ingeniería del Reactor Químico Avanzada	15	14	93,33	0	0	1	6,67
(G1633) Química e Ingeniería Química Sostenible	10	10	100	0	0	0	0
(G1636) European Project Semester EPS	7	7	100	0	0	0	0
(G1772) Product Design Project	11	11	100	0	0	0	0
(G786) Biotecnología de Procesos	16	15	93,75	0	0	1	6,25
(G787) Advanced Separation Processes	6	5	83,33	1	16,67	0	0
(G788) Ingeniería de la Polimerización	14	13	92,86	0	0	1	7,14
(G789) Ingeniería de la Catálisis	12	12	100	0	0	0	0
(G790) Operaciones con Sólidos	13	13	100	0	0	0	0
(G791) Técnicas Instrumentales Analíticas	9	9	100	0	0	0	0
(G792) Ampliación de Termodinámica	8	8	100	0	0	0	0
(G793) CAD en Ingeniería Química	8	8	100	0	0	0	0
(G794) Contaminación Atmosférica	18	18	100	0	0	0	0
(G795) Wastewater Treatment	15	14	93,33	1	6,67	0	0
(G796) Gestión de Residuos	16	16	100	0	0	0	0
(G797) Prevención y Control de Riesgos en la Industria	12	12	100	0	0	0	0
(G798) Técnicas de Gestión Ambiental	12	12	100	0	0	0	0
(G799) Life Cycle Assessment	11	10	90,91	1	9,09	0	0
(G801) Tecnología de los Alimentos	13	13	100	0	0	0	0

DESCRIPCIÓN CURSO	TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESENTADOS	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G808) Conocimiento de la Realidad Industrial	11	10	90,91	0	0	1	9,09
(G809) Prácticas Básicas en Empresa o Administración	15	15	100	0	0	0	0
(G810) Prácticas Avanzadas en Empresa o Administración	11	11	100	0	0	0	0
(G811) Trabajo Fin de Grado	49	42	85,71	0	0	7	14,29
G-QUIMICA	2067	1446	69,96	250	12,09	371	17,95

ANEXO II. Evolución de resultados por asignaturas
Tabla AnexII.1. Evolución porcentaje de aprobados por asignatura.

Cuatr im.	Cur so	Asignatura	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23
2	1	(G1737) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	86	88	87	93	89
1	1	(G319) Cálculo	41	51	42	38	49
2	1	(G320) Álgebra	64	74	58	68	62
2	1	(G321) Ampliación de Cálculo	41	48	27	27	48
1	1	(G322) Física I	69	54	45	55	45
1	1	(G323) Fundamentos de Informática	45	39	24	27	58
1	1	(G324) Química	78	75	46	65	57
2	1	(G325) Economía y Administración de Empresas	78	81	72	67	74
1	1	(G326) Inglés	86	83	100	92	73
2	1	(G327) Experimentación en Química	75	71	67	67	71
1	2	(G766) Estadística	79	92	65	92	88
1	2	(G767) Física II	67	63	72	67	66
2	2	(G768) Expresión Gráfica	72	80	65	63	75
1	2	(G769) Ampliación de Química	65	56	52	68	57
2	2	(G770) Ciencia y Tecnología de Materiales	59	90	57	66	79
1	2	(G771) Termodinámica y Transmisión de Calor	52	60	55	44	37
2	2	(G772) Operaciones Básicas de Mecánica de Fluidos	55	91	52	54	48
1	2	(G778) Balances Macroscópicos y Microscópicos en Ingeniería Química	63	72	61	38	53
2	2	(G779) Fundamentos de Ingeniería Biomolecular	83	88	76	71	70
2	2	(G782) Experimentación en Ingeniería Química	81	96	93	85	86
1	3	(G1701) Dinámica y Control de Procesos Químicos		69	58	63	56
1	3	(G773) Electrotecnia	62	79	84	74	85
2	3	(G774) Dirección de la Producción y Procesos de Fabricación	79	92	53	73	71
1	3	(G775) Sostenibilidad Ambiental Industrial	80	81	84	93	92
2	3	(G776) Proyectos y Medioambiente	86	100	86	82	82
2	3	(G777) Diseño Mecánico de Equipos e Instalaciones	72	82	61	57	68
1	3	(G780) Ingeniería del Reactor Químico	49	43	55	61	70
1	3	(G781) Procesos de Separación	68	70	92	74	68
1	3	(G783) Diseño de Procesos Químicos	88	95	92	86	73
2	3	(G784) Dynamics and Control of Chemical Processes	52	72	50	65	82
2	3	(G785) Simulación y Optimización de Procesos Químicos	69	98	74	71	74
1	4	(G1629) Tecnologías Avanzadas de Separación	94	100	100	100	100
1	4	(G1630) Integración de Procesos Químicos	96	91	100	100	100
1	4	(G1631) Optimización y Control Avanzado de Procesos Químicos	92	100	100	93	92

Cuatr im.	Cur so	Asignatura	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23
1	4	(G1632) Ingeniería del Reactor Químico Avanzada	89	93	100	100	93
1	4	(G1633) Química e Ingeniería Química Sostenible	100	100	100	100	100
2	4	(G1636) European Project Semester EPS	100	63	50	71	100
1	4	(G1772) Product Design Project	100		100	100	100
2	4	(G786) Biotecnología de Procesos	100	100	100	92	94
2	4	(G787) Advanced Separation Processes	100	100	100	100	83
1	4	(G788) Ingeniería de la Polimerización	100	100	100	89	93
1	4	(G789) Ingeniería de la Catálisis	100	100	100	100	100
1	4	(G790) Operaciones con Sólidos	100	100	100	100	100
2	4	(G791) Técnicas Instrumentales Analíticas	100	100	100	100	100
2	4	(G792) Ampliación de Termodinámica	100	100	100	93	100
2	4	(G793) CAD en Ingeniería Química	92	100	100	100	100
1	4	(G794) Contaminación Atmosférica	100	100	100	100	100
2	4	(G795) Wastewater Treatment	100	100	100	73	93
1	4	(G796) Gestión de Residuos	100	94	89	95	100
2	4	(G797) Prevención y Control de Riesgos en la Industria	100	100	93	92	100
2	4	(G798) Técnicas de Gestión Ambiental	100	100	100	90	100
2	4	(G799) Life Cycle Assessment	86	75	100	88	91
2	4	(G801) Tecnología de los Alimentos	100	100	96	100	100
1	4	(G808) Conocimiento de la Realidad Industrial	100	100	100	100	91
	4	(G809) Prácticas Básicas en Empresa o Administración	100	100	88	91	100
	4	(G810) Prácticas Avanzadas en Empresa o Administración	100		100	100	100

Tabla AnexII.2. Evolución porcentaje de suspensos por asignatura.

Cuatr im.	Cur so	Asignatura	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23
2	1	(G1737) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	2	13	13	7	11
1	1	(G319) Cálculo	24	22	36	34	21
2	1	(G320) Álgebra	14	7	20	10	20
2	1	(G321) Ampliación de Cálculo	12	18	28	32	10
1	1	(G322) Física I	10	25	39	28	28
1	1	(G323) Fundamentos de Informática	26	34	55	35	7
1	1	(G324) Química	7	8	39	24	24
2	1	(G325) Economía y Administración de Empresas	5	0	12	15	8
1	1	(G326) Inglés	0	0	0	4	0
2	1	(G327) Experimentación en Química	2	2	13	14	10
1	2	(G766) Estadística	4	0	24	2	0

Cuatr im.	Cur so	Asignatura	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23
1	2	(G767) Física II	8	12	5	12	16
2	2	(G768) Expresión Gráfica	14	4	5	12	9
1	2	(G769) Ampliación de Química	13	28	16	12	17
2	2	(G770) Ciencia y Tecnología de Materiales	19	2	23	34	11
1	2	(G771) Termodinámica y Transmisión de Calor	23	14	24	18	23
2	2	(G772) Operaciones Básicas de Mecánica de Fluidos	14	1	17	14	22
1	2	(G778) Balances Macroscópicos y Microscópicos en Ingeniería Química	8	13	20	29	29
2	2	(G779) Fundamentos de Ingeniería Biomolecular	8	0	8	14	9
2	2	(G782) Experimentación en Ingeniería Química	9	0	4	8	5
1	3	(G1701) Dinámica y Control de Procesos Químicos		14	20	20	23
1	3	(G773) Electrotecnia	11	21	11	12	6
2	3	(G774) Dirección de la Producción y Procesos de Fabricación	11	4	30	15	16
1	3	(G775) Sostenibilidad Ambiental Industrial	9	14	2	3	0
2	3	(G776) Proyectos y Medioambiente	10	0	12	11	12
2	3	(G777) Diseño Mecánico de Equipos e Instalaciones	6	2	26	31	17
1	3	(G780) Ingeniería del Reactor Químico	11	25	17	20	15
1	3	(G781) Procesos de Separación	15	6	8	14	10
1	3	(G783) Diseño de Procesos Químicos	5	0	8	5	23
2	3	(G784) Dynamics and Control of Chemical Processes	10	0	17	0	0
2	3	(G785) Simulación y Optimización de Procesos Químicos	2	0	14	8	9
1	4	(G1629) Tecnologías Avanzadas de Separación	0	0	0	0	0
1	4	(G1630) Integración de Procesos Químicos	0	9	0	0	0
1	4	(G1631) Optimización y Control Avanzado de Procesos Químicos	0	0	0	0	8
1	4	(G1632) Ingeniería del Reactor Químico Avanzada	0	0	0	0	0
1	4	(G1633) Química e Ingeniería Química Sostenible	0	0	0	0	0
2	4	(G1636) European Project Semester EPS	0	0	0	0	0
1	4	(G1772) Product Design Project	0	0	0	0	0
2	4	(G786) Biotecnología de Procesos	0	0	0	0	0
2	4	(G787) Advanced Separation Processes	0	0	0	0	17
1	4	(G788) Ingeniería de la Polimerización	0	0	0	0	0
1	4	(G789) Ingeniería de la Catálisis	0	0	0	0	0
1	4	(G790) Operaciones con Sólidos	0	0	0	0	0
2	4	(G791) Técnicas Instrumentales Analíticas	0	0	0	0	0
2	4	(G792) Ampliación de Termodinámica	0	0	0	0	0
2	4	(G793) CAD en Ingeniería Química	0	0	0	0	0

Cuatr im.	Cur so	Asignatura	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23
1	4	(G794) Contaminación Atmosférica	0	0	0	0	0
2	4	(G795) Wastewater Treatment	0	0	0	0	7
1	4	(G796) Gestión de Residuos	0	0	0	0	0
2	4	(G797) Prevención y Control de Riesgos en la Industria	0	0	0	0	0
2	4	(G798) Técnicas de Gestión Ambiental	0	0	0	0	0
2	4	(G799) Life Cycle Assessment	0	0	0	0	9
2	4	(G801) Tecnología de los Alimentos	0	0	0	0	0
1	4	(G808) Conocimiento de la Realidad Industrial	0	0	0	0	0
	4	(G809) Prácticas Básicas en Empresa o Administración	0	0	0	0	0
	4	(G810) Prácticas Avanzadas en Empresa o Administración	0	0	0	0	0

Tabla AnexII.3. Evolución porcentaje de no presentados por asignatura.

Cuatr im.	Cur so	Asignatura	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23
2	1	(G1737) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	12	0	0	0	0
1	1	(G319) Cálculo	35	28	21	28	29
2	1	(G320) Álgebra	22	19	22	23	18
2	1	(G321) Ampliación de Cálculo	47	34	45	41	42
1	1	(G322) Física I	21	22	16	17	27
1	1	(G323) Fundamentos de Informática	29	27	22	37	35
1	1	(G324) Química	16	16	15	11	19
2	1	(G325) Economía y Administración de Empresas	17	19	16	18	18
1	1	(G326) Inglés	14	17	0	4	27
2	1	(G327) Experimentación en Química	23	27	20	19	19
1	2	(G766) Estadística	17	8	11	6	12
1	2	(G767) Física II	25	25	23	21	18
2	2	(G768) Expresión Gráfica	14	17	29	24	16
1	2	(G769) Ampliación de Química	21	16	32	19	27
2	2	(G770) Ciencia y Tecnología de Materiales		8	20	0	10
1	2	(G771) Termodinámica y Transmisión de Calor	25	25	21	38	40
2	2	(G772) Operaciones Básicas de Mecánica de Fluidos	30	7	31	32	29
1	2	(G778) Balances Macroscópicos y Microscópicos en Ingeniería Química	29	15	19	33	19
2	2	(G779) Fundamentos de Ingeniería Biomolecular	10	12	16	16	20
2	2	(G782) Experimentación en Ingeniería Química	9	4	2	6	8
1	3	(G1701) Dinámica y Control de Procesos Químicos		16	22	18	21
1	3	(G773) Electrotecnia	27	0	4	14	9

Cuatr im.	Cur so	Asignatura	2018 -19	2019 -20	2020 -21	2021 -22	2022 -23
2	3	(G774) Dirección de la Producción y Procesos de Fabricación	11	4	16	13	14
1	3	(G775) Sostenibilidad Ambiental Industrial	11	5	14	5	8
2	3	(G776) Proyectos y Medioambiente	4	0	2	7	6
2	3	(G777) Diseño Mecánico de Equipos e Instalaciones	21	16	13	12	15
1	3	(G780) Ingeniería del Reactor Químico	40	32	29	20	15
1	3	(G781) Procesos de Separación	18	24	0	12	22
1	3	(G783) Diseño de Procesos Químicos	8	5	0	10	3
2	3	(G784) Dynamics and Control of Chemical Processes	38	28	33	35	18
2	3	(G785) Simulación y Optimización de Procesos Químicos	29	2	12	22	17
1	4	(G1629) Tecnologías Avanzadas de Separación	6	0	0	0	0
1	4	(G1630) Integración de Procesos Químicos	4	0	0	0	0
1	4	(G1631) Optimización y Control Avanzado de Procesos Químicos	8	0	0	7	0
1	4	(G1632) Ingeniería del Reactor Químico Avanzada	11	7	0	0	7
1	4	(G1633) Química e Ingeniería Química Sostenible	0	0	0	0	0
2	4	(G1636) European Project Semester EPS	0	38	50	29	0
1	4	(G1772) Product Design Project	0		0	0	0
2	4	(G786) Biotecnología de Procesos	0	0	0	8	6
2	4	(G787) Advanced Separation Processes	0	0	0	0	0
1	4	(G788) Ingeniería de la Polimerización	0	0	0	11	7
1	4	(G789) Ingeniería de la Catálisis	0	0	0	0	0
1	4	(G790) Operaciones con Sólidos	0	0	0	0	0
2	4	(G791) Técnicas Instrumentales Analíticas	0	0	0	0	0
2	4	(G792) Ampliación de Termodinámica	0	0	0	7	0
2	4	(G793) CAD en Ingeniería Química	8	0	0	0	0
1	4	(G794) Contaminación Atmosférica	0	0	0	0	0
2	4	(G795) Wastewater Treatment	0	0	0	18	0
1	4	(G796) Gestión de Residuos	0	6	11	5	0
2	4	(G797) Prevención y Control de Riesgos en la Industria	0	0	7	8	0
2	4	(G798) Técnicas de Gestión Ambiental	0	0	0	10	0
2	4	(G799) Life Cycle Assessment	14	25	0	13	0
2	4	(G801) Tecnología de los Alimentos	0	0	4	0	0
1	4	(G808) Conocimiento de la Realidad Industrial	0	0	0	0	9
	4	(G809) Prácticas Básicas en Empresa o Administración	0	0	13	8	0
	4	(G810) Prácticas Avanzadas en Empresa o Administración	0		0	0	0

ANEXO III. RESUMEN DE MODIFICACIONES EFECTUADAS EN EL MGP-SGIC DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

FECHA: 22/06/2023

MOTIVACIÓN: Atender la oportunidad de mejora recogida en informes de auditoría externa de Centros de la UC, con el fin de:

- Adaptar la estructura del SGIC de la UC a los criterios y directrices del modelo AUDIT INTERNACIONAL.
- Revisar los procedimientos del SGIC para determinar la idoneidad de la existencia de indicadores en el sistema que no son utilizados para la toma de decisiones.

MODIFICACIÓN: Todos los procedimientos se han ordenado en apartados, de acuerdo a los siete criterios del modelo AUDIT INTERNACIONAL que de momento cubre el SGIC de la UC. Además, se ha añadido un apartado adicional en el que se describe el SGIC de la Universidad, como se adapta a los centros y títulos y como se organizan las Comisiones de Calidad.

Reestructuración de Procedimientos contemplados en este informe

PROCEDIMIENTO	CODIFICACIÓN ANTERIOR	CODIFICACIÓN ACTUAL
Estructura de responsabilidad del SGIC	P2-2	P2
Política y objetivos de calidad	P2-1	P3
Calidad de la docencia y del profesorado	P3	P5
Gestión y evaluación de la calidad de las Prácticas externas	P4-1	P7
Gestión y evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad	P4-2	P8
Satisfacción con el Programa Formativo	P6	P9
Inserción laboral y satisfacción con la formación recibida de los egresados	P5	P10
Difusión de la información y rendición de cuentas	P9	P22