

# INFORME FINAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD DEL GRADO EN MATEMÁTICAS

ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA  
TITULACIÓN  
CURSO ACADÉMICO 2014 – 2015



## INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN MATEMÁTICAS

### CURSO ACADÉMICO 2014 - 2015

#### 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 asignaturas, calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los grupos de interés, resultado de los Programas de Prácticas Externas y Movilidad, inserción laboral, estado de cumplimiento de los objetivos de calidad y plan de mejoras de la titulación.

*Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2014 / 2015, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes. En dicho curso comenzó su andadura el itinerario de doble grado en Física y Matemáticas, por lo que cuando se muestran resultados de la titulación se están incluyendo a los alumnos del doble itinerario (que pertenecían a primer curso). En los resultados de encuestas a estudiantes, dado que se evalúan unidades docentes (por asignatura-profesor) se han integrado los resultados de dichos alumnos, pero exclusivamente los referidos a las asignaturas del plan de estudios de Matemáticas.*

#### 2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

<b>COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN MATEMÁTICAS</b>	
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>
Presidente	Tomás Jesús Recio Muñiz
Responsable de la Titulación y del Programa de Prácticas Externas	Mario A. Fioravanti Villanueva
Responsable del Programa de Movilidad	Luis Felipe Tabera Alonso
Profesores vinculados a la titulación	Nuria Corral Pérez José Javier Segura Sala
Personal de Administración y Servicios	Laura Martínez Fernández
Estudiante	Ana Puente de la Puebla
Egresado	Ana Belén Cantón Sarmiento

La Comisión de Calidad del Grado en Matemáticas es el órgano encargado de particularizar 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 y analiza toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora del título.

### 3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 2. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos tres cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2014-15	2013-14	2012-13	2014-15	2013-14	2012-13
Titulación	60	46	21	17	76,67%	35%	28,33%
Rama Conocimiento	132	87	72	66	65,91%	60%	55%
Promedio Rama Conocimiento	-	43	36	33			
<b>Universidad de Cantabria</b>	-	<b>2097</b>	<b>2201</b>	<b>2223</b>			

\*Tasa de cobertura: Relación entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas.

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2014 - 2015.

	Titulación	Rama Conocimiento	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones	339	509	<b>12256</b>
Preinscripciones en Primera Opción	81	129	<b>6049</b>
Estudiantes nuevo ingreso	46	87	<b>2097</b>
Estudiantes procedentes de Cantabria	41	75	<b>1741</b>
% de Estudiantes de Cantabria	89,13%	86,21%	<b>83,02%</b>
Estudiantes de fuera de Cantabria	5	12	<b>356</b>
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	10,87%	13,79%	<b>16,98%</b>
% Acceso por PAU	100%	96,55%	<b>85,07%</b>
% Acceso por FP	0%	2,30%	<b>11,64%</b>
% Otros Accesos	0%	1,15%	<b>3,29%</b>
% Mujeres	39,13%	34,48%	<b>50,17%</b>

La oferta de plazas en el grado es adecuada. Si se cuentan los alumnos de doble grado, los alumnos de nuevo ingreso han sido 46, un 77% del número de plazas ofertadas. Cabe destacar que el número de estudiantes de nuevo ingreso es más del doble que en el curso 2013-2014 y el porcentaje de alumnos frente a plazas ofertadas es casi el doble, pero aun así se ha garantizado que el tamaño de los grupos de prácticas de primer curso sea razonable.

El perfil de los alumnos es razonablemente adecuado para el grado, aunque algunos de ellos presentan carencias en su competencia matemática y cierta dificultad para asimilar conceptos abstractos. La media de la nota de la prueba de acceso se ha incrementado con respecto al curso 2013-2014, habiéndose incorporado todos los alumnos de nuevo ingreso tras realizar la PAU.

#### 4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

Tabla 4. Indicadores de la Titulación del curso académico 2014 - 2015.

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)	T. Rendimiento	T. Éxito	T. Evaluación	T. Abandono Curso 12/13
Titulación	50	66,8%	79,08%	84,48%	5%
Rama Conocimiento (Ciencias)	52	70,65%	82,52%	85,61%	17,81%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>55</b>	<b>76,28%</b>	<b>84,38%</b>	<b>90,41%</b>	<b>14,7%</b>

##### 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 Graduación:** Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada X que superan, en el tiempo previsto más un año, los créditos conducentes al título y el número total equivalente de estudiantes de nuevo ingreso de dicha cohorte de entrada.

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

**Tasa de Abandono:** Número de estudiantes de nuevo ingreso en el curso X, no egresados ni matriculados en X+1 ni en X+2.

*\*Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU (Sistema Integrado de Información Universitaria - <http://www.mecd.gob.es/educacion-mecd/areas-educacion/universidades/estadisticas-informes/siiu.html> )*

Las tasas de rendimiento, éxito y evaluación son bastante parecidas a las de la rama de conocimiento aunque algo más bajas, al igual que si se comparan con el promedio de la Universidad. Su evolución global ha sido positiva.

Aunque sólo se tienen tres cursos con estudiantes graduados (siendo el número de los mismos 1, 5 y 7 respectivamente), deberían estudiarse las causas de que las tasas de graduación sean tan bajas. Los escasos datos disponibles no permiten predecir claramente la tendencia, aunque parece positiva, pero aún no ha alcanzado el valor de 40% previsto en la memoria de verificación.

Las tasas de abandono y de eficiencia son similares a las de los grados en matemáticas de otras universidades españolas. El abandono, entendido según la definición del indicador, es inferior al promedio de la rama de conocimiento y de la Universidad, si bien varía bastante de un curso a otro en función de las particularidades del grupo de alumnos de nuevo ingreso.

**Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignaturas.**

[Ver Anexo al informe](#)

Los resultados académicos son satisfactorios. De 46 asignaturas, solo 3 tienen un porcentaje de aprobados inferior al 50% y, en 24 asignaturas, dicho porcentaje supera el 75%. El número medio de aprobados se reduce del primer curso al segundo para luego volver a incrementarse en los cursos posteriores. Esto, junto a un aumento del número de alumnos no presentados a examen durante este segundo curso, puede indicar que los alumnos encuentran una cierta dificultad en este cambio de curso. Si analizamos en detalle los resultados se observa lo siguiente:

- En primer curso hay dos asignaturas cuyo porcentaje de no presentados supera el 30% y que son de docencia conjunta con el Grado en Física, donde también ocurre este hecho. En ambos casos los profesores implicados en la docencia de dichos asignaturas han manifestado, en un caso, una asistencia baja a las clases y unos conocimientos previos pobres de la materia y, en el otro, un abandono inicial significativo, aspectos que parecen repercutir en esta tasa.
- En segundo curso hay dos asignaturas que superan el 40% de alumnos no presentados con un porcentaje muy diferente de suspensos, lo que hace que en una de ellas tan sólo se tenga una tasa de aprobados de aproximadamente el 36%. En ambos casos los profesores destacan la pasividad de la mayoría de los alumnos así como la falta de trabajo individual.
- En tercer curso, y con un aumento en el número medio de aprobados frente al curso anterior, destaca una asignatura con una tasa de no presentados que supera el 50% y que hace que el número de aprobados esté 30 puntos

porcentuales por debajo de la siguiente asignatura con menor número de aprobados.

- En cuarto curso hay una tasa de aprobados del 100% (exceptuando el TFG) en las asignaturas del Grado en Matemáticas que no son compartidas con otras titulaciones.

## 5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

Tabla 6. Perfil del profesorado de la titulación durante el curso académico 2014 - 2015.

CATEGORÍA PROFESORADO	Nº Profesores
Catedráticos	15
Titulares y Contratados Doctores	36
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	6
Asociados	5
Otros	5
<b>Total</b>	<b>67</b>
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores
0	25
1	14
2	9
3	10
4	4
5	4
6	1
EXPERIENCIA DOCENTE	
Menos de 5 años	7,46%
Entre 5 y 15 años	29,85%
Más de 15 años	62,69%

El perfil del profesorado parece adecuado a las características de la titulación. De los 25 profesores que no poseen ningún sexenio, 16 no pueden tenerlo por tratarse de ayudantes, profesores asociados, etc., con lo que sólo hay 9 profesores sin sexenios entre los 51 profesores contratados doctores, titulares y catedráticos.

Tabla 7. Valoración del profesorado de la titulación en los últimos 3 años.

AGREGACIÓN	Desfavorable $X \leq 2,5$	Favorable $2,5 < X \leq 3,5$	Muy favorable $3,5 < X$
Titulación	2,6%	28,2%	69,2%
Rama Conocimiento	1,4%	22,9%	75,7%
<b>Universidad de Cantabria</b>	<b>6,2%</b>	<b>35,3%</b>	<b>58,5%</b>

Tabla 8. Valoración de las unidades docentes del curso académico 2014 - 2015.

AGREGACIÓN	Unidades con media X					
	Desfavorable $X \leq 2,5$		Favorable $2,5 < X \leq 3,5$		Muy favorable $3,5 < X$	
Titulación	1	2,08%	16	33,33%	31	64,58%
Rama de Conocimiento	3	1,88%	38	23,75%	119	74,38%
<b>UNIVERSIDAD DE CANTABRIA</b>	<b>147</b>	<b>5,69%</b>	<b>745</b>	<b>28,82%</b>	<b>1693</b>	<b>65,49%</b>

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

Tabla 9. Resultado de la encuesta de los estudiantes.

		Titulación 14-15	Titulación 13-14	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Ítem 1	La información que proporciona el profesor/a sobre la asignatura (o parte de la asignatura) es clara y útil.	3,47	3,55	3,63	<b>3,61</b>
Ítem 2	No se han producido solapamientos con los contenidos de otras asignaturas ni repeticiones innecesarias.	3,93	3,9	3,99	<b>3,74</b>
Ítem 3	Las actividades presenciales llevadas a cabo en la asignatura (o parte de la asignatura) se complementan y están bien coordinadas.	3,67	3,64	3,73	<b>3,62</b>
Ítem 4	El número de horas que dedicas a las actividades no presenciales (trabajo autónomo o en grupo) se ajusta a las previstas.	3,19	3,28	3,36	<b>3,46</b>
Ítem 5	El planteamiento que el profesor hace de la asignatura (o parte de la asignatura) encaja en el curso en el que se imparte.	3,73	3,7	3,79	<b>3,73</b>
Ítem 6	El profesor/a se preocupa por las carencias formativas que puedan presentar los estudiantes.	3,60	3,53	3,72	<b>3,56</b>
Ítem 7	El profesor/a imparte el programa presentado en la guía docente.	4,12	4,1	4,14	<b>3,96</b>
Ítem 8	El profesor/a explica con claridad resaltando los contenidos importantes y complementa las explicaciones con ejemplos o ejercicios que facilitan la comprensión de la asignatura.	3,51	3,58	3,63	<b>3,60</b>
Ítem 9	El profesor/a resuelve las dudas planteadas en clase.	3,95	3,93	3,97	<b>3,83</b>
Ítem 10	El profesor/a utiliza recursos didácticos apropiados a la asignatura.	3,71	3,64	3,77	<b>3,69</b>
Ítem 11	Me ha resultado fácil acceder al profesor/a (tutorías, email, etc.) cuando lo he necesitado.	4,03	3,99	4,03	<b>3,78</b>
Ítem 12	El sistema de evaluación es el previsto en la guía docente.	4,14	4,04	4,10	<b>3,91</b>

Ítem 13	La asistencia a clases, prácticas, tutorías, etc. resulta útil para seguir la asignatura (o parte de la asignatura).	3,61	3,6	3,77	<b>3,65</b>
Ítem 14	El profesor/a ha facilitado mi aprendizaje y considero que he mejorado respecto a mi nivel de partida.	3,55	3,45	3,68	<b>3,57</b>
Ítem 15	En conjunto, el esfuerzo que se exige para aprobar se ajusta al número de créditos de la asignatura.	3,32	3,34	3,50	<b>3,45</b>
Ítem 16	Tengo claro lo que me van a exigir para superar esta asignatura (o parte de la asignatura).	3,57	3,55	3,59	<b>3,49</b>
Ítem 17	En general, considero que este profesor/a es un buen docente.	3,67	3,68	3,82	<b>3,74</b>
<b>Media Ítems</b>		<b>3,69</b>	<b>3,68</b>	<b>3,78</b>	<b>3,67</b>

**Tabla 10. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia.**

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	TITULACIÓN		Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
	14-15	13-14		
PLANIFICACIÓN	4,33	4,39	4,37	<b>4,28</b>
DESARROLLO	3,91	4,09	4,13	<b>4,08</b>
RESULTADOS	4,02	4,17	4,20	<b>4,09</b>
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,09	4,21	4,06	<b>4,08</b>

La media en la encuesta de valoración del profesorado es similar a la del área de conocimiento y superior a la media de la universidad de Cantabria. Si se comparan las unidades docentes, como se recoge en la tabla 8, se aprecia una concentración mayor en los valores medios que la valoración global de la universidad, siendo inferior en los extremos (desfavorable/muy favorable) y es ligeramente inferior a la valoración de la rama del conocimiento. Los datos ahí mostrados evidencian una satisfacción casi generalizada con el profesorado de las asignaturas. Sólo ha habido un único caso con una valoración desfavorable, que refleja un problema coyuntural debido a una baja por accidente.

En las encuestas a los estudiantes no hay datos destacables dentro de la buena calificación de todos los ítems de la encuesta. Como es habitual, los ítems peor valorados tienen que ver con la percepción de los alumnos del esfuerzo necesario en las asignaturas (ítems 4 y 15), con la información organizativa presentada por el profesor sobre la asignatura (ítem 1) y con la claridad de las explicaciones (ítem 8). Los aspectos mejor valorados tienen que ver con el seguimiento de la guía, tanto en temario como en evaluación (ítems 7 y 12), así como la accesibilidad de los profesores (ítem 11).



Respecto a los resultados del informe del profesor sobre la docencia, podemos señalar que los distintos apartados están, en general, bien valorados, en consonancia con el resto de titulaciones de la Universidad de Cantabria; si acaso, en el Grado en Matemáticas, es ligeramente inferior la dimensión relacionada con el desarrollo de la docencia. En todo caso, la puntuación ha descendido en todas las dimensiones respecto a la obtenida en el curso 2013-14.

A continuación presentamos un resumen con los comentarios más relevantes presentados por los profesores en las encuestas de curso.

- En general los profesores consideran que las asignaturas están bien situadas en el contexto del grado, si bien hay cuatro profesores que consideran, algunos repetidamente, que la ubicación de su asignatura no es la más adecuada. En general, la coordinación es satisfactoria, tanto dentro de las actividades de las asignaturas, como dentro de la titulación. Sin embargo, ha habido dificultades puntuales en Topología como resultado de traslado de contenidos desde la asignatura de Ampliación de Cálculo Diferencial. En Física Básica Experimental también hubo incidencias con la coordinación de la evaluación entre varios profesores de la parte relativa a las Experiencias de Aula. Además, en dos asignaturas se reclama mayor coordinación, en general, entre materias y cursos.
- En Taller de Modelización hubo problemas al ponerse de baja una de los profesores del curso, sin mucha posibilidad de reacción por parte del resto de profesores ni del departamento.
- En cuanto al desarrollo de las asignaturas, en dos asignaturas se considera que el número de alumnos ha sido mayor de lo deseable, o bien por la dificultad de seguimiento, por parte de un profesor, de la evaluación continua, o bien por la limitación del aforo de los laboratorios de simulación.
- La asistencia a clase es desigual. Se percibe, en varias asignaturas, un descenso de la asistencia según avanza el curso.

- Hay variedad de opiniones respecto a la preparación de los estudiantes, pero predominan las que indican algún tipo de deficiencia.
- En seis encuestas se declara que no se ha podido terminar el temario, en varias de ellas debido a la adaptación del mismo al ritmo de la clase. En dos asignaturas se reclaman más horas de docencia.
- Respecto del alumnado, algunos profesores se quejan de la poca participación y pasividad del alumnado, así como de su escasa dedicación fuera del aula.
- En la asignatura de Programación se han detectado copias en prácticas en aula y en alguna práctica de laboratorio.
- Un profesor declara que el desarrollo normal del curso es muy complicado, debido a que la mayoría de los alumnos no han superado las asignaturas consideradas como requisitos previos.

## 6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Tabla 11. Satisfacción de los grupos de interés.

	Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Grado de satisfacción global de los estudiantes con el título.	-	3,63	<b>3,59</b>
Grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado.	3,56	3,82	<b>3,74</b>
Grado de satisfacción de los estudiantes con los recursos.	-	3,75	<b>3,61</b>
Grado de satisfacción del profesorado con el título (bienal).	3,39	3,45	<b>3,68</b>
Grado de satisfacción de los egresados con el título.	-	-	<b>3,39</b>
Grado de satisfacción del PAS con la titulación (cuatrienal).	4,53	-	<b>4,16</b>

No se han podido aportar las valoraciones de los egresados al haber contestado solamente una persona a la encuesta realizada entre aquellos que finalizaron sus estudios en el 2013-2014, habiendo transcurrido aproximadamente un año desde la finalización de sus estudios. Lo mismo ocurre con la encuesta de satisfacción de los estudiantes, realizada a aquellos alumnos que han defendido el TFG en el curso 2014-2015, ya que de los siete estudiantes en condiciones de contestar sólo uno ha respondido.

La satisfacción de los estudiantes con el profesorado ha disminuido (de 3,68 a 3,56) aunque se considera que se trata de valores adecuados. El resto de datos mostrados en la Tabla 11 ya se han analizado en informes anteriores, ya que el profesorado es encuestado cada dos cursos académicos (los resultados corresponden al curso 2013-2014) y el Personal de Administración y Servicios (PAS) cada cuatro años (los resultados corresponde al curso 2011-2012).

## 7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Participación de los estudiantes en la encuesta sobre Prácticas Externas.

**Tabla 12. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas de la titulación.**

<b>PLANIFICACIÓN</b>		
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	<b>4,5</b>
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	<b>5</b>
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	<b>4,5</b>
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	<b>4</b>
<b>DESARROLLO</b>		
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	<b>5</b>
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	<b>4</b>
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	<b>5</b>
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	<b>4,5</b>
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	<b>4,5</b>
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	<b>4,5</b>

<b>RESULTADOS</b>		
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	<b>4</b>
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	<b>5</b>
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	<b>5</b>
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	<b>3,5</b>
<b>COMPETENCIAS Y HABILIDADES</b>		
a	Conocimientos de tu área o disciplina.	<b>2,5</b>
b	Adquisición de nuevos conocimientos.	<b>4,5</b>
c	Trabajo en equipo.	<b>4</b>
d	Responsabilidad y compromiso.	<b>4</b>
e	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio.	<b>4</b>
f	Iniciativa.	<b>4,5</b>
g	Resolución de problemas	<b>4</b>
h	Autonomía en la toma de decisiones	<b>4</b>
i	Comunicación oral y/o escrita	<b>4</b>
j	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros	<b>1,5</b>
k	Orientación hacia el cliente	<b>4</b>
l	Gestión eficiente del tiempo.	<b>3</b>
m	Capacidad para utilizar herramientas informáticas.	<b>5</b>
n	Negociación eficaz.	<b>4</b>
<b>SATISFACCIÓN GENERAL</b>		
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	<b>4,5</b>
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	<b>5</b>

**Tabla 13. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas.**

Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	<b>4,20</b>
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	<b>4,58</b>

Nueve alumnos han realizado prácticas externas curriculares en el curso 2014-2015, número que se considera bastante satisfactorio, pero sólo dos han contestado a la encuesta.

Los estudiantes valoran muy positivamente el desarrollo de las prácticas y las competencias y habilidades adquiridas con su realización, aunque algunas de ellas,

como la comunicación en idiomas extranjeros, en algún caso parecen no trabajarse, si bien se asume que es por las propias características del trabajo realizado. Quizás convendría prestar atención al desarrollo de la competencia de “conocimientos de tu área o disciplina” a la hora de realizar la elección o asignación de las prácticas, ya que en algún caso parece no haberse desarrollado en el transcurso de las mismas.

Tanto en los informes de los tutores académicos como en los de los tutores profesionales se valora como satisfactoria o muy satisfactoria la preparación de los estudiantes y su progreso durante las prácticas.

## **8. MOVILIDAD**

En el curso 2014-2015 han participado siete alumnos en el programa de movilidad del Grado en Matemáticas, de los cuales sólo ha habido un estudiante, enviado a Europa en el marco del programa Erasmus (Universidad de Exeter), y otro estudiante, que participó en un programa de iniciación a la investigación en la Universidad de Brown. Este número ha sido más bajo que en los últimos años y, aunque hubo bastante interés inicial tanto en el programa Erasmus como en el programa Séneca, finalmente las estancias no se llevaron a cabo. Existe una oferta bastante atractiva de destinos para que los alumnos de este grado realicen un intercambio, pero el hecho de que en gran parte de ellos no se emplee el idioma inglés reduce el interés en ellos.

Los otros cinco han sido estudiantes recibidos en la Facultad, cuatro de ellos en el marco de intercambio Erasmus y uno en el programa Latino (al igual que en los dos años previos). El número de alumnos recibidos en los programas de movilidad se mantiene similar a cursos anteriores.

En el [Informe sobre el Programa de Movilidad de la Universidad de Cantabria, curso 2014/2015](#) se puede consultar el desarrollo del conjunto de programas de Movilidad de la Universidad de Cantabria.

No ha habido ningún problema reseñable, del que tenga constancia el coordinador de movilidad de la titulación, ni con los alumnos enviados ni recibidos. Desde el curso 14-15 la encuesta a dichos alumnos se hace a nivel europeo por la Oficina Erasmus de la UE y, de cara a la realización de este informe, no se puede disponer de los resultados.

## **9. INSERCIÓN LABORAL**

El procedimiento puesto en marcha para conocer la situación laboral de los egresados durante el curso 2013-2014 no ha aportado ningún dato en relación con la titulación, ya que ningún estudiante cumplimentó la encuesta. Sin embargo, y como quedó recogido en el Informe del curso anterior, hace un año tres de ellos estaban estudiando un Máster, otro realizando un curso y estudiando un Grado por la UNED y, el último, buscando trabajo.

Otro de los datos disponibles podría ser el del proyecto piloto de estudio de egresados realizado a estudiantes graduados el curso 2012-2013, pero en dicho curso sólo un alumno finalizó la titulación de Grado en Matemáticas, por lo que los resultados no resultan representativos. Este estudiante ha mostrado su satisfacción con la titulación y ha trabajado desde la finalización de los estudios en un empleo relacionado con ella, para el que exigieron estar en posesión de titulación universitaria.

## **10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS**

Para la atención a las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad. El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual. Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad.

En el curso 2014-2015 en el Buzón de la Facultad de Ciencias no se recibió ninguna entrada relativa al Grado en Matemáticas, llegando las sugerencias y reclamaciones

por otras vías. Parece claro que hay que buscar alguna vía para incentivar el uso de este buzón, pues gran parte de los alumnos lo desconoce.

## 11.SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 13. Objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	En el espacio del SGIC de la web de la Facultad de Ciencias se han publicado los acuerdos tomados en las reuniones celebradas por las Comisiones de Calidad, así como aquellos informes generados en el seno de la misma. Se ha celebrado una Junta de Facultad dedicada a presentar un resumen de los informes de Calidad de cada titulación y el global del centro, y a debatir la conveniencia y forma de aplicación de las principales acciones de mejora.
Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.	Tras un análisis de los resultados, anualmente se propone un plan de mejoras en el seno de la Comisión de Calidad de cada titulación, que es revisado para ver su grado de cumplimiento. Este plan se expone en la Comisión de Calidad de Centro y se traslada a la Junta de Facultad o a los órganos competentes.
Responder a las necesidades y expectativas de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios, relacionadas con la titulación.	Desde la Comisión de Calidad de la Titulación se han detectado deficiencias que afectan a la satisfacción de los distintos colectivos y se han dado pasos para corregirlas, o bien informar a aquel agente que tenga competencia para ello.
Implementar el SGIC aprobado por la Universidad de Cantabria en todas las titulaciones oficiales impartidas en el Centro, con el fin de garantizar un nivel de calidad que asegure su acreditación y favorezca la mejora continua del Centro y Titulaciones.	La Comisión de Calidad ha analizado los resultados de la implementación de los diferentes procedimientos del SGIC de la Universidad de Cantabria, que ha sido adaptado a las características de la Facultad de Ciencias y a la titulación.
Velar por que los programas formativos de las titulaciones impartidas en el Centro se hayan implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria verificada.	La Comisión de Calidad y la Comisión Académica de la titulación han analizado el desarrollo del título, cada uno en su ámbito de responsabilidad, comprobando que se adecúa a lo establecido en la Memoria de Verificación y recogiendo, para tratar de implementar, en la medida de lo posible, las sugerencias recibidas en los informes de seguimiento.

Tabla 14. Estado de las propuestas de mejora del curso pasado.

<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Analizar la conveniencia y factibilidad de ofrecer una breve <b>preparación específica previa</b> a los alumnos que van a realizar <b>prácticas externas</b> .
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Se realizó una consulta al personal del COIE vinculado a la F. de Ciencias, pero no se veía factible. Además, la organización de una actividad de este tipo es muy difícil.  Por otro lado, los períodos de realización de las prácticas varían de uno a otro estudiante, lo que sumado a la complejidad de los horarios, hace muy difícil organizar una actividad de esta clase.
<b>ESTADO</b>	<b>Realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Idear estrategias para <b>incentivar el uso de las tutorías</b> por parte de los estudiantes.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	-
<b>ESTADO</b>	<b>No realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Proponer a la Comisión Académica del Grado el análisis de aquellas unidades evaluables que, de manera reiterada, obtienen una puntuación muy baja en el Ítem 17.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	En el seno de la Comisión Académica se debatieron posibles acciones a tomar en estos casos pero no se alcanzó un consenso.
<b>ESTADO</b>	<b>Realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Revisar la <b>validez estadística</b> de los resultados de las encuestas cuando el número de encuestados es inferior a cinco.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	La Comisión Académica concluye que los resultados no son comparables entre asignaturas de muchos y pocos alumnos. En el análisis de cada unidad de evaluación por separado, deberá tenerse en cuenta el número de alumnos si bien esto deberá hacerse en el seno de la Comisión de Calidad, al no estar contemplado específicamente en el procedimiento del SGIC de la UC.
<b>ESTADO</b>	<b>Realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Estudiar los comentarios de algunos profesores sobre la <b>idoneidad de la situación de las asignaturas</b> Álgebra Lineal II y Geometría Proyectiva y Algebraica.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	No es viable. No se aprecian alternativas que mejoren globalmente la estructura del grado.
<b>ESTADO</b>	<b>Realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Estudiar la idoneidad del <b>mobiliario del aula</b> para impartir la asignatura de <b>"Inglés"</b> .



<b>DESCRIPCIÓN</b>	Se habló con la profesora para aclarar las causas del problema quien indicó que se refería a la disposición de las mesas, las cuales se pueden mover.
<b>ESTADO</b>	<b>Realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Solicitar a la Comisión Académica del Grado que redoble los <b>esfuerzos de coordinación</b> a distintos niveles.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Además de las reuniones generales de coordinación que se convocan cada cuatrimestre, se realizaron reuniones concretas con determinados profesores para revisar y ajustar contenidos de asignaturas.
<b>ESTADO</b>	<b>Realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Revisar la conexión a internet</b> en los ordenadores disponibles en las distintas aulas.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El técnico informático de la Facultad ha revisado la conexión a Internet en las aulas y ha subsanado los problemas.
<b>ESTADO</b>	<b>Realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Pedir a la Comisión Académica de Grado estudiar si hay una <b>correlación entre la asistencia</b> a clase de los alumnos y los resultados obtenidos.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	No se tienen datos suficientes. No obstante, las observaciones de algunos profesores indican que los alumnos que siguen regularmente la asignatura por lo general aprueban la asignatura. En todo caso es algo que debe trabajar rigurosamente, si lo estima oportuno, la Comisión Académica, a la que ya se ha planteado este tema.
<b>ESTADO</b>	<b>Realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Revisar la política de <b>captación de alumnos de fuera de la comunidad</b> autónoma de Cantabria.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	La presencia de alumnos de fuera de la comunidad puede estar relacionada con la publicidad de las titulaciones que se haga desde la UC y desde la propia Facultad. En concreto, para el Grado en Matemáticas se ha realizado su difusión a través de páginas web y redes sociales. La UC ha modificado la estructura de su página web y ha incrementado su presencia en eventos dedicados a la captación de alumnos. La Facultad de Ciencias se ha preocupado por la participación activa en Jornadas de Puertas Abiertas.
<b>ESTADO</b>	<b>Realizado</b>
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	Proponer la implantación de <b>medidas</b> tendentes a <b>reducir</b> el número de <b>alumnos que abandonan</b> .
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Se ha continuado con la oferta de "alumnos tutores" en las asignaturas con más dificultades.
<b>ESTADO</b>	<b>Parcialmente realizado</b>
<b>PROPUESTA DE</b>	Prestar atención a la opinión y al número de <b>alumnos entrantes en</b>

<b>MEJORA</b>	<i>los programas de movilidad.</i>
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Se ha hecho una campaña de difusión de la titulación entre las universidades con las que tenemos convenio.
<b>ESTADO</b>	Parcialmente realizado

## 12. PLAN DE MEJORAS

Tabla 15. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2015 - 2016.

PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Fomentar la participación de los alumnos en el SGIC de la titulación.	Comisión de Calidad/ Decanato	Buscar alguna fórmula para dar a conocer el SGIC de la titulación y fomentar la participación del alumno en él: publicitar el buzón del SGIC, folleto informativo, etc.
Incrementar la obtención de información de carácter cualitativo de los alumnos sobre el desarrollo de la docencia.	Comisión de Calidad/ Comisión Académica	Reforzar las reuniones con los alumnos o sus representantes como método de obtención adicional de información.
Incrementar la obtención de información acerca de aquellas unidades docentes con valores más bajos, si el profesor no ha rellenado el autoinforme.	Comisión de Calidad/ Comisión Académica	Arbitrar un procedimiento para el seguimiento de aquellos casos en los que el profesor no cumplimenta el autoinforme, especialmente si se recibe una valoración en las encuestas baja.
Mejorar la distribución de la información relativa al SGIC.	Comisión de Calidad	Estudiar algún mecanismo efectivo para que los profesores y alumnos reciban las recomendaciones pertinentes tras el análisis de los datos del primer cuatrimestre y tras la emisión del informe final.
Tratar de implantar medidas tendentes a reducir el número de alumnos que abandonan las materias.	Comisión de Calidad/ Comisión Académica	Hacer un seguimiento especial de aquellas asignaturas con un alto porcentaje de no presentados y de los alumnos que abandonan o no se presentan de manera reiterada a las materias, especialmente en los casos de primer y segundo curso, para tratar de averiguar las causas y contrarrestarlas.
Reforzar la información sobre prerrequisitos que se da a los alumnos al matricularse en las diferentes asignaturas.	Coordinador/ Decanato/ Profesorado	Instar a los alumnos a seguir las recomendaciones, a la hora de matricularse, de los prerrequisitos que establece el plan de estudios y hacerles conscientes de que escoger una asignatura sin tener

		las asignaturas especificadas en conocimientos previos aprobadas es, en general, una mala idea.
Homogeneizar los datos de la titulación y el itinerario de doble grado.	V.O.A. / S.G.A.	Insistir en que tanto en los datos estadísticos de carácter general como en los resultados sobre materias de Matemáticas aparezcan integrados de manera homogénea los alumnos del itinerario de doble grado.
Homogeneizar, hacer realistas los datos de la titulación.	V.O.A.	En asignaturas en las que participan más profesores que los considerados en términos de carga docente, debería verse reflejado el trabajo de todos esos profesores en los créditos asignados.

## ANEXO AL INFORME

Tabla 5<sup>1</sup>. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

ASIGNATURA	% Aprobados	% Suspenso	% No Presentados <sup>2</sup>
(G41) Cálculo Diferencial	72,34	14,89	12,77
(G42) Álgebra Lineal I	73,91	17,39	8,7
(G43) Introducción al Leng. Matemático	57,89	17,54	24,56
(G44) Cálculo Integral	59,26	5,56	35,19
(G45) Geometría, Arte y Naturaleza	54,76	16,67	28,57
(G46) Física Básica Experimental	71,79	2,56	25,64
(G47) Programación	46,94	18,37	34,69
(G48) Estadística Básica	75,51	6,12	18,37
(G260) Inglés	66,67	6,67	26,67
(G1725) Habilidades, Valores y Compet. Transversales	91,07	0	8,93
(G83) Ecuac. Diferenciales Ordinarias	59,09	13,64	27,27
(G84) Ampliación de Cálculo Diferencial	67,86	3,57	28,57
(G85) Intro. a las Ecuaciones en Derivadas Parciales	62,96	22,22	14,81
(G86) Ampliación de Cálculo Integral	81,82	0	18,18
(G89) Álgebra Lineal II	55,56	18,52	25,93
(G90) Estructuras Algebraicas	36,11	22,22	41,67
(G93) Cálculo de Probabilidades	72	8	20
(G95) Topología	52,38	4,76	42,86
(G96) Geomet. de Curvas y Superficies	92,31	0	7,69
(G98) Cálculo Numérico I	55,17	6,9	37,93
(G87) Variable Compleja	77,27	0	22,73
(G91) Teoría de Galois	27,59	17,24	55,17
(G92) Álgebra Conmutativa	82,61	4,35	8,7
(G94) Statistical Inference	61,54	7,69	30,77
(G97) Teoría Global de Superficies	74,07	3,7	22,22
(G99) Cálculo Numérico II	78,26	4,35	17,39
(G100) Optimización I	58,33	20,83	20,83
(G101) Discrete Mathematics	77,27	0	22,73
(G102) Taller de Modelización	85	0	15
(G1752) Hilbert Spaces	80	15	5
(G103) Trabajo Fin de Grado	70	0	30
(G104) Análisis Funcional	100	0	0
(G105) Teoría de la Medida	100	0	0
(G106) Teoría Cualitativa de EDO	100	0	0
(G107) Ampliación de Análisis	100	0	0
(G108) Ampliación de Probabilidades	100	0	0
(G109) Ampliación de Estadística	100	0	0
(G110) Variedades Diferenciables	100	0	0
(G112) Geomet. Proyectiva y Algebraica	100	0	0
(G116) Álgebra Computacional	100	0	0
(G118) Economía y Admón. de Empresas	83,33	0	16,67
(G119) Mat. para la Educación Secundaria	91,67	0	8,33
(G120) Prácticas Externas I	100	0	0
(G218) Prácticas Externas II	100	0	0
(G271) Métodos de Programación	65,33	16	18,67
(G345) Macroeconomía	59,45	17,26	23,29

<sup>1</sup> El porcentaje de alumnos suspensos y no presentados es el que se recoge en la convocatoria extraordinaria.

<sup>2</sup> El porcentaje de alumnos no presentados, especialmente del segundo curso en adelante, refleja en ocasiones condicionantes de carácter administrativo.

(G651) Estructuras de Datos	77,05	11,48	11,48
(G652) Algoritmica y Complejidad	68,75	12,5	18,75
(G655) Intro. a los Sistemas Inteligentes	84,91	5,66	9,43
(G680) Modelos de Cálculo	73,68	10,53	15,79
(G899) Herramientas para la Decisión en Operaciones	82,25	3,46	14,29
(G902) Análisis y Evaluación de Inversiones	83,72	3,88	12,4
(G907) Investigación de Mercados	97,63	0,47	1,9
(G913) Análisis de los Mercados de Valores	95,24	3,17	1,59
(G1753) Numerical Analysis III	100	0	0