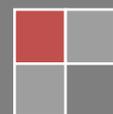


50UC

Universidad de Cantabria

2021-  
2022

INFORME FINAL DEL SISTEMA  
DE GARANTÍA  
INTERNO DE CALIDAD DEL  
GRADO EN MATEMÁTICAS  
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA  
TITULACIÓN  
CURSO ACADÉMICO 2021-2022



# INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN MATEMÁTICAS

## CURSO ACADÉMICO 2021 – 2022

### 1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) analiza los resultados de calidad en el grado en Matemáticas para cada curso académico: perfil de nuevo ingreso, indicadores y resultados académicos, evaluación de la calidad de la docencia y del profesorado, satisfacción de los colectivos, análisis de los programas de prácticas externas y movilidad, inserción laboral, plan anual de mejoras y su seguimiento.

Para la realización de este informe se realizaron las siguientes reuniones:

- Reuniones de 6 y 26 de abril de 2022 para analizar los resultados 1º cuatri. del curso 2021-2022.
- Reuniones de 11 y 18 de mayo de 2022 de la comisión de calidad con los delegados de los cursos, los representantes en la Junta de Centro, estudiantes de doble grado y representantes de menciones.
- Reuniones con el profesorado adscrito a la docencia en el Grado en Matemáticas, convocada por la Comisión Académica del Grado, en junio de 2022.

La comisión trabajó sobre un borrador-documento de informe en sesiones de 14 y 22 de noviembre y 1 de diciembre de 2022, aprobando el informe final SGIC, que se publica en el apartado SGIC de la web, acordando la remisión de las acciones de mejora 2023 a la comisión de calidad de centro.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2021/2022, a menos que se indique lo contrario en las tablas o en los análisis correspondientes. La escala de valoración numérica de las tablas es 0 a 5. En varios apartados del informe se presentan datos agregados a cuatro escalas: los propios del grado en Matemáticas, los del doble itinerario o grado de Matemáticas y Física, los de la rama de Ciencias y los de la Universidad en su totalidad.

### 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>
Presidenta	Araceli Tuero Díaz
Responsable de la Titulación	Rafael Granero Belinchón
Responsable del Programa de Prácticas	Beatriz Porras Pomares
Responsable del Programa de Movilidad	Luis Felipe Tabera Alonso
Profesora vinculada a la titulación	Diana Stan. Secretaria.
Profesora vinculada a la titulación	Alicia Nieto Reyes
Técnico de organización y calidad	Carlos Fernández-Argüeso Hormaechea
Estudiante	Paz Bielva Jenaro
Egresado	Pablo Menezo Camino

La Comisión de Calidad del Grado en Matemáticas implementa en la titulación el SGIC de la Facultad de Ciencias, sus objetivos de calidad y, dentro de un proceso de mejora continua, sugiere medidas correctoras (**propuestas de mejora**) para el título; incluyendo las sugeridas por PDI, PAS, estudiantes, egresados y empleadores que participan en el programa formativo.

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

**Tabla 2<sup>1</sup>. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos tres cursos académicos.**

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura <sup>1</sup>		
		2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22
Grado en Matemáticas	48	48	48	47	100%	100%	98,3%
D.G. Física y Matemáticas	12	12	12	12	100%	100%	100%
Ciencias	120	124	120	121	100%	100%	100%
<b>Universidad de Cantabria</b>	2.563	1.957	1.915	2.000	77,5%	74,7%	78%

<sup>1</sup> Tasa de cobertura: Relación entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas, computándose las propias del Grado (ofrece 48 y se ocupan 47) y las igualmente cubiertas 12 del doble itinerario; en total son 59 estudiantes de nuevo ingreso, una cifra que, puesta en relación con la suma de las plazas ofrecidas, 60, da lugar a la tasa de cobertura. Adicionalmente ingresaron 6 estudiantes en el Grado por traslado de expediente.

**Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2021-2022**

Perfil de ingreso 2022	Grado en Matemáticas	Ciencias	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones <sup>1</sup>	855+475	2.094	25.293
Preinscripciones en Primera Opción <sup>2</sup>	292+238	879	11.007
Estudiantes nuevo ingreso	47	109	2.000
Estudiantes procedentes de Cantabria	30	72	1.575
% de Estudiantes de Cantabria	64%	66%	77,7%
Estudiantes de fuera de Cantabria	17	37	462
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	36%	34%	22,3%
% Acceso por EBAU	100%	100%	90%
% Acceso por FP	0	0	7,6%
% Otros Accesos	0	0	2,4%
% Mujeres <sup>3</sup>	59%	33%	50,6%
Total de estudiantes matriculados <sup>4</sup>	228+63	534	8.517

<sup>1</sup> Preinscripciones totales: (855 G) + (475 DG). En 1ª opción: (292 grado) + (238 DG)

<sup>2</sup> Preinscripciones en primera opción 292 (grado)+ 238 (DG)

<sup>3</sup> Mujeres, nuevo ingreso: 28 (grado) + 6 (DG). El porcentaje de mujeres de nuevo ingreso ha resultado casi del 60% en el curso 2021-2022 y superior al 40% en los cursos precedentes.

<sup>4</sup> Total 228 matriculados en el grado en matemáticas y 63 en el D.G.

<sup>1</sup>El Servicio de Gestión Académica indica que el número de plazas ofertadas para la rama de conocimiento de Ciencias es de 108 (48 de Física, 48 de Matemáticas y 12 del Doble Grado). Sin embargo, hay que tener en cuenta que los alumnos de Doble Grado ocupan plaza en las dos titulaciones, por eso desde la Comisión se establece en 120 ese valor. Este hecho también influye en el caso del cálculo de la tasa de cobertura: son 109 estudiantes, pero la realidad es que ocupan 120 plazas (50 de Física, 47 de Matemáticas y 12 de Doble Grado a contabilizar en ambas titulaciones).

Por sexto curso consecutivo se cubre el total de plazas ofertadas en la titulación mientras el número de solicitudes de preinscripción en 1ª opción continúa en ascenso. El **doble itinerario de Física y Matemáticas** asimismo registra una cobertura del 100% en sus 8 años de implantación, con una elevada demanda de 263 peticiones que permitiría hipotéticamente cubrir 20 veces el cupo ofertado. El doble grado obtuvo por séptimo año la mayor nota de corte del campus (13,51) mientras el Grado de Matemáticas alcanzó su máximo con 11,81.

La única vía de acceso fue por la EBAU. Es de destacar que el 59% de los estudiantes de nuevo ingreso fueron mujeres.

En su seguimiento sobre el perfil de ingreso, el coordinador destaca el dato de preinscripción de junio de 2022 (más de 630 G y 250 DG). En las siguientes figuras se refleja el ascenso de la nota de corte y del porcentaje de estudiantes que acceden provenientes de otras comunidades autónomas:

Figura 1.  
Perfil de ingreso: nota de corte.

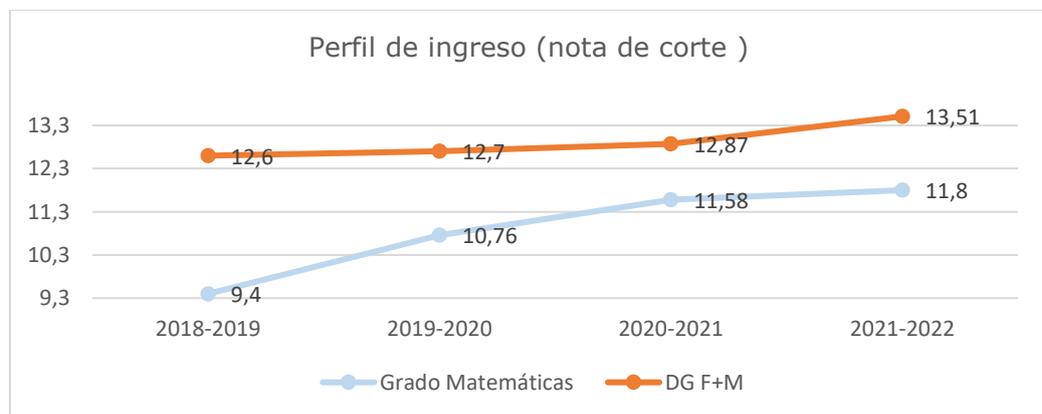
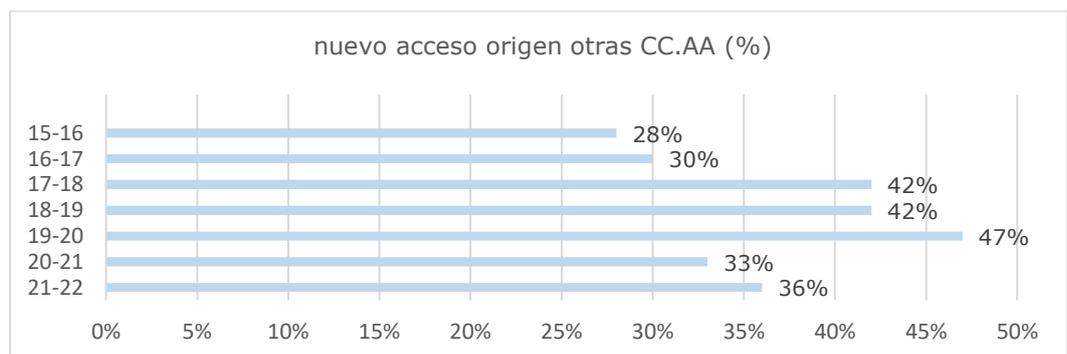


Figura 2.  
Acceso de estudiantes con origen en otras CC.AA.



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

**Tabla 4. Evolución de los principales indicadores<sup>2</sup> de la Titulación.**

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22
<b>Grado en Matemáticas<sup>3</sup></b>	55	56	53	78,7	74,5	76,8	84	81,5	83,5
D.G. Física y Matemáticas	68	71	65	96,3	89,1	88,4	97,6	94,7	92,8
Ciencias	56	57	55	81,0	79,2	78,2	87	85,3	85,2
Universidad Cantabria	54	54	55	81,6	77,6	75,42	88	85,4	84,1

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Grado en Matemáticas</b>	93	91,4	92	88,1	86	84,6	24	27	8,1
D.G. Física y Matemáticas	98,7	94	95,2	-	-	-	0	7,7	0
Ciencias	93	92,8	91,8	89,1	87,8	87,3	19,6	21,5	5,8
Universidad Cantabria	92,7	90,8	89,7	87,3	86,1	88,8	26,1	25,1	17

AGREGACIÓN	T. Graduación			Duración Media Estudios		
	2015-16	2016-17	2017-18	2019-20	2020-21	2021-22
<b>Grado en Matemáticas</b>	34,4	32,6	42,3	5,04	4,88	5,18
Ciencias	48,15	44,09	46,09	4,95	4,86	5,00
Universidad de Cantabria	44,19	46,21	46,59	5,29	5,35	5,22

#### **Definición de Indicadores<sup>2</sup>**

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

**Duración Media (años) de los Estudios:** Sumatorio de la diferencia entre el año de graduación y el año de inicio de los estudios de los egresados en el curso de referencia, dividido por el número de alumnos egresados ese curso.

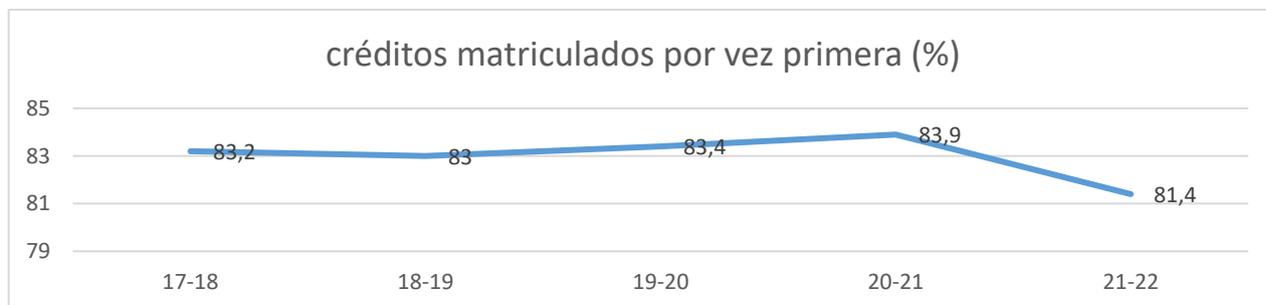
**Tabla 1. Resultados académicos de la Titulación por asignatura. [Ver Anexo al Informe.](#)**

<sup>2</sup> Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU.

<sup>3</sup> Referido sólo a estudiantes que cursan el Grado en Matemáticas sin realizar el itinerario de Doble Grado.

Prosigue el ritmo de crecimiento de estudiantes y del número de créditos matriculados, cuyo peso sobre el total de créditos de los grados UC ha ascendido desde el 1,30% en 2014 al 2,85% de 2022. La tasa de rendimiento y éxito son satisfactorias mientras la matrícula de asignaturas por 1ª vez continúa siendo favorable pero baja con respecto a los últimos cursos:

Figura 3. Matrícula por vez primera en las asignaturas del plan de estudios (en %).

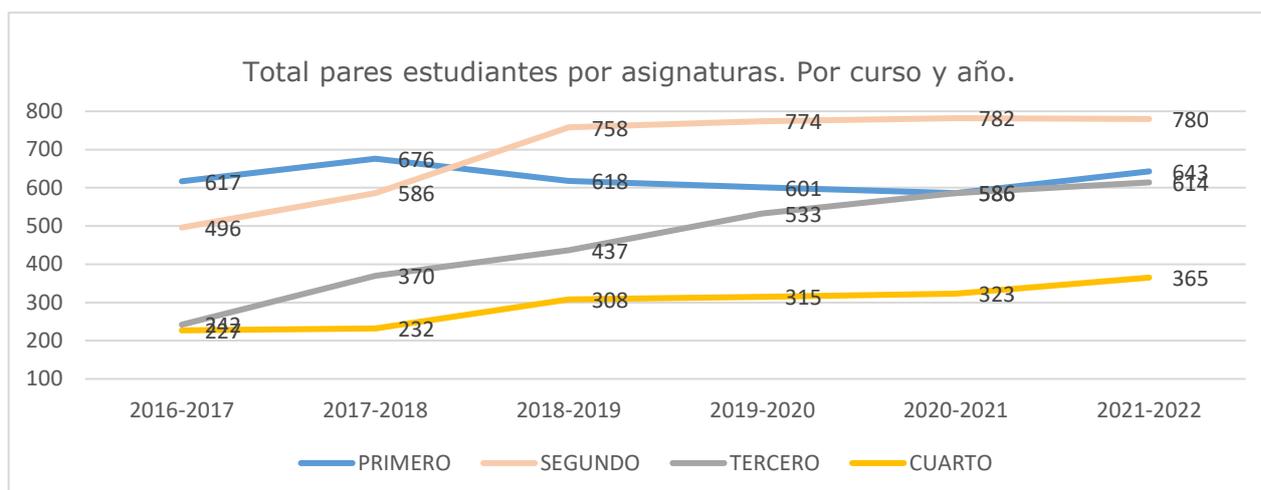


El promedio anual de matrícula de un estudiante del Grado en Matemáticas desciende a 53 créditos, que conforme a su tasa de rendimiento - el porcentaje de créditos aprobados en relación con los matriculados- conlleva un promedio de 41 créditos ECTS aprobados por estudiante en este curso.

La matrícula total de alumnos distintos en la titulación, contabilizando los cuatro cursos del Grado en Matemáticas, registró 228 en el curso 2021-2022 mientras la matrícula global en las distintas asignaturas del plan, multiplicados por la media de 9 asignaturas, no ha dejado de acrecentarse desde el inicio del grado. Esencialmente se alcanzó la paridad entre hombres y mujeres entre el total de estudiantes matriculados, siendo el 60% de mujeres de nuevo ingreso en 2022.

En la siguiente gráfica puede observarse el comportamiento de la matrícula por cursos:

Figura 4. Matrícula total por cursos



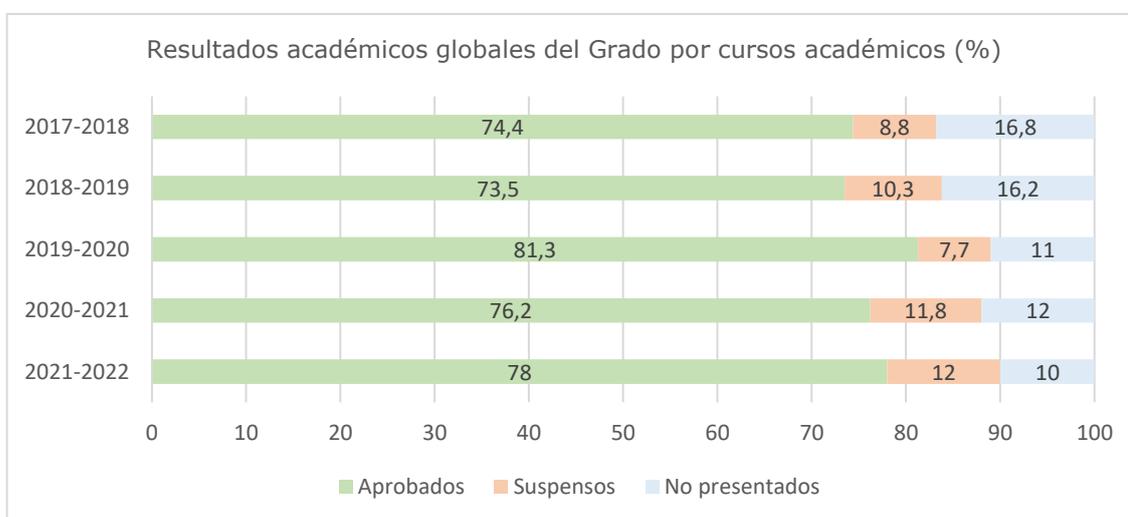
La Comisión comprueba el grado de cumplimiento de las tasas comprometidas en la memoria verifica <https://web.unican.es/estudios/Documents/DOT/MET-G-MATEMATICA.pdf> pág.61

- La tasa de abandono (x+1 y x+2) cifrada en la memoria con un 30%: se cumple y la tendencia es que se minoren las cifras de cursos anteriores.

- Tasa de graduación (prevista 40%). La promoción 2017-2018 supera dicha cifra y las estimaciones son al alza para las siguientes cohortes, a la vista del aumento en el número de egresados.
- Tasa de eficiencia de los egresados (80%): se ha cumplido para todas las promociones de egresados, que finalizaron con un promedio de créditos aprobados en 1ª matrícula comprendida entre el rango 84 a 88%.
- La duración media, medida como los años que tardan los egresados en finalizar el plan, tras enfilarse una reducción por debajo de 5, vuelve a repuntar ligeramente hasta 5,2.

**Resultados académicos:** minora un 2% de no presentados al tiempo que aumenta el mismo valor para los aprobados.

Figura 5. Promedio global de los resultados académicos por cada curso académico (en %)



La mayoría de las asignaturas registran resultados favorables, excepto unas determinadas materias.

En 5 asignaturas (dos de primero, una de segundo y dos de tercero) el número total de aprobados resultó inferior a la media de las asignaturas del curso. La asignatura de segundo, única con un porcentaje de aprobados inferior al 50%, requiere un notable grado de madurez en los tipos de razonamientos y un grado de abstracción considerable. Los dos profesores asignados comentan en sus informes que:

- Hubo un cambio sobrevenido en la asignación de uno de los docentes que impartió la mitad de la materia, por baja del profesor inicialmente adscrito.
- La docencia se ha desarrollado en el Salón de Actos que es inapropiado en todos los sentidos para impartir docencia, propiciando un ritmo de las clases más lento.
- Se trata de una de las asignaturas con mayor grado de abstracción del segundo curso.
- Número elevado de estudiantes en 2ª matrícula o superior, que tienden a no asistir a clase. En general, no han aprovechado las tutorías y los recursos disponibles en Moodle (test de autoevaluación, problemas y ejercicios adicionales).
- Los buenos resultados de la EC provocan que los alumnos se confíen y no preparen adecuadamente el EF. Las entregas en grupo implican que hay alumnos que tienen buenos

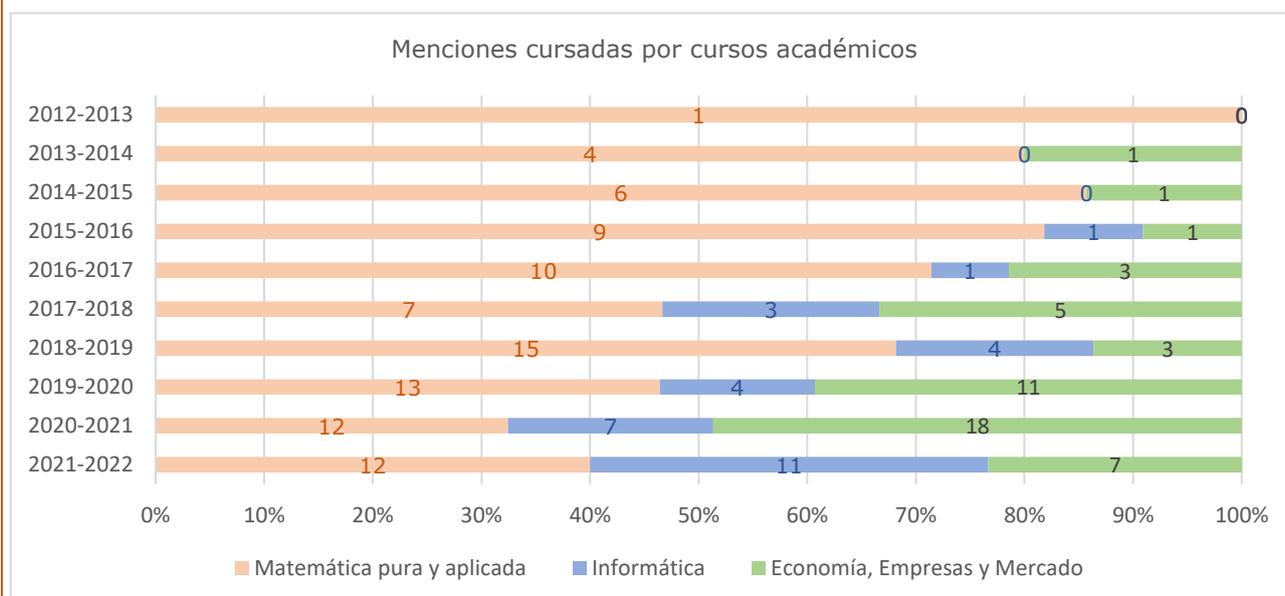
resultados a pesar de no haber trabajado. Por estos motivos el método de evaluación ha sido modificado para el curso 2022-2023.

Se recibió una solicitud de *evaluación por compensación*, que fue estimada como favorable.

En relación con el Trabajo Fin de Grado, en el curso académico 2021-2022 lo han superado 33 estudiantes de Grado sobre 44 matriculados, con 11 no presentados. Los estudiantes que defendieron el TFG en 2022 valoraron la oferta de temas con solo un 2,73, considerando adecuadas la información y proceso de asignación y muy positiva la labor del tutor. En conjunto, su satisfacción con el TFG en 2022 es de 3,67, cuando en 2021 fue de 3,71 y en 2020 de 4 sobre 5. Similar tendencia se observa en el doble grado.

Merece reseñarse la evolución de la elección de las menciones por los estudiantes en el Grado y DG:

Figura 6. Menciones cursadas por los egresados



Después de tres cursos sucesivos descendiendo de manera acusada, aumenta ligeramente respecto al curso anterior el porcentaje de egresados que ha cursado la mención de Matemática pura y aplicada. Resalta el proceso inverso en la mención de Economía, Empresas y Mercado, que reduce su porcentaje de casi un 50% a menos del 25%, mientras la mención de Informática duplica su porcentaje.

## 5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

**Tabla 6. Evolución del perfil del profesorado de la titulación.**

CATEGORÍA PROFESORADO	2019 – 2020	2020-2021	<b>2021-2022</b>
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	13	12	15
Titulares y Contratados Doctores	40	39	40
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	4	5	8
Asociados	11	11	9
Otros	10	13	12
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>80</b>	<b>84</b>
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	32	36	30
1	13	12	18
2	7	6	7
3	8	7	8
4	8	9	9
5	6	7	9
6	4	3	3
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	12,8	16,2	16,7
Entre 5 y 15 años	25,7	21,2	15,5
Más de 15 años	61,5	62,5	67,9

El **profesorado** incrementa su amplia experiencia docente de tal manera que dos de cada tres docentes cuentan con más de 15 años de experiencia, aumentando asimismo la actividad investigadora hasta 155 tramos reconocidos en total. El número de profesores permanece estable en los 5 últimos. En el profesorado está contabilizado el profesorado de todas las asignaturas del Grado en Matemáticas, incluyendo los dos bloques de optativas impartidos en otros grados (Economía, Informática). En el profesorado se incluyen 9 asociados y 12 de otro tipo, que son personas que no pueden solicitar sexenios de investigación.

Encuestas de opinión de los estudiantes sobre la calidad docente de las asignaturas y profesorado: se presenta a continuación una serie de tablas estadísticas, establecidas en la plantilla de informe final SGIC, relativas a la evaluación, valoración en rangos y resultados por ítems (escala de valoración 0-5).

**Tabla 7.1 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.**

Evaluación asignaturas	Asignaturas evaluadas (%)		
	2019-20	2020-21	2021-22
<b>Grado en Matemáticas</b>	94	84	85
Ciencias	97	88	89
Universidad de Cantabria	80	86	83

Rango valoración asignaturas (en %)	Porcentaje de asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22
<b>Grado en Matemáticas</b>	2	0	0	22	29	20,5	76	71	79,5
Ciencias	2,2	0	2,4	16,9	25,6	20	80,9	74,4	77,6
Universidad de Cantabria	6,3	4,9	3,3	21,7	21,3	19,5	72,0	73,7	77,1

**Tabla 7.2 Evolución de la valoración de las unidades docentes de la titulación.**

Rango valoración profesorado (en %)	Porcentaje de unidades docentes con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22
<b>Grado en Matemáticas</b>	8	2	1,9	24	16	16,6	67	82	81,5
Ciencias	4,7	3,8	1,2	18,1	13,9	12,9	77,2	82,3	85,9
Universidad de Cantabria	8,3	4,4	3,8	18,4	15,4	13	73,3	80,2	83,2

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

Encuesta sobre las Asignaturas 2021-2022		Grado Matemáts	Ciencias	UC
Asignaturas evaluadas (%)		85	89	86
Participación (%)		32,5	32	25,9
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad	3,64	3,63	3,79
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,66	3,68	3,81
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,46	3,61	3,67
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,94	3,95	3,93
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,17	4,17	4,15
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,77	3,78	3,77
<b>Media encuesta de la asignatura</b>		<b>3,77</b>	<b>3,80</b>	<b>3,85</b>

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

Encuesta sobre el Profesorado 2021-2022		Grado Matemáts	Ciencias	UC
Unidades docentes evaluadas (%)		74	83	76
1	El profesor explica con claridad.	3,57	3,75	3,74
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,57	3,85	3,98
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,07	4,14	4,14
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,51	4,58	4,50
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,51	3,75	3,67
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,67	3,85	3,87
<b>Media encuesta del profesor</b>		<b>3,82</b>	<b>3,99</b>	<b>3,98</b>

**Tabla 9. Resultado del Informe del Profesor sobre la docencia. 2021-2022**

Dimensión de la docencia	Grado en Matemáticas	Ciencias	Universidad de Cantabria
Participación total (%)	49 de 71 (70%)	131 de 196 (67%)	66,4
Participación Responsables asignaturas (%)	35 de 48 (73%)	77 de 99 (77,8%)	74,6
Planificación	4,51	4,48	4,52
Desarrollo	4,10	4,22	4,25
Resultados	4,25	4,19	4,25
Innovación y mejora	4,29	4,29	4,35

\*Escala de valoración de 0-5 puntos

**Evaluación de asignaturas y profesorado 2021-2022:** fueron evaluadas el 85% de las asignaturas y el 74% de los profesores, valor inferior al curso anterior. La participación estudiantil en las encuestas de asignaturas se redujo al 32,5% si bien algunas asignaturas básicas y obligatorias recibieron más del 40% de encuestas.

La totalidad de las 39 asignaturas evaluadas y 53 de los 54 docentes evaluados obtienen puntuaciones medias por encima de 2,5.

La **encuesta de la asignatura** obtiene un promedio de **3,77**, mejorando ligeramente al del curso anterior. El valor obtenido en el ítem 3. *El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado* persiste bajo, un curso más, en 7 asignaturas, lo que puede seguir debiéndose en parte a la no asimilación por parte de bastantes estudiantes del trabajo autónomo que deben realizar, que supera en horas al de clases y exámenes, como consta en las guías docentes de las asignaturas. Un año más, se mantiene el ítem 5 -*no se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas*- como el mejor calificado, lo cual se puede ver como un refrendo a la coherencia del plan de estudios y a la coordinación del profesorado.

En la **encuesta sobre el Profesor** la media final asciende a **3,82**, el mejor valor desde la implantación de cuarto curso. Se mantiene la favorable valoración del ítem 3: *El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas*, con un 4.02.

La utilidad de la asistencia a clase y la claridad expositiva son ítems valorados con medias de 3,5 pero varios docentes registran valores inferiores a 2,5 e determinados ítems.

**Informe del Profesor 2022:** 49 de los 71 docentes presentaron informes, entre ellos 35 responsables sobre 48. De manera generalizada perciben un favorable desarrollo de la docencia en sus asignaturas, una sólida coordinación y unos resultados, en general, favorables.

Muestran su preocupación por los siguientes temas:

Calendario: cuestión del parón docente/lectivo por los exámenes extraordinarios de febrero.

Conocimientos previos de los estudiantes: se aprecian lagunas, de bloques enteros de cursos de Bachillerato, así como problemas con la utilización correcta del lenguaje matemático, con las operaciones con funciones y conjuntos y con la integración de funciones.

La participación de los estudiantes en clase es más bien escasa, y cuando el profesorado ofrece la posibilidad de corregir ejercicios y devolverlos a los estudiantes para que vean sus errores, pocos aceptan el ofrecimiento.

En cuanto a los resultados, se detectan automatismos por parte de los estudiantes, que se contraponen a los necesarios razonamientos propios de este grado.

En las reuniones de coordinación de los docentes se reflejó que un número significativo de estudiantes trata de eludir las preguntas de razonamiento y se encamina a problemas con modelos tipo.

Las sugerencias de mejora más relevantes, que solicitan y que la comisión hace suyas, se incluyen en el apartado 13 de este informe.

**El responsable académico** expone que se realizan dos reuniones de coordinación (una por cuatrimestre) con participación generalizada y de utilidad para planificar las evaluaciones y detectar posibles incidencias, relacionadas con el nuevo calendario académico así como con el número de horas de clase, los plazos de corrección de exámenes y presentación y defensas de TFG y los consecuentes problemas para compaginar las tareas docentes con el resto de sus tareas (investigación, gestión o transferencia).

El número de estudiantes de matemáticas que ha conseguido unas prácticas externas ha aumentado con respecto al año anterior, lo que es positivo además para encontrar salidas en el mercado laboral.

El número de TFG defendidos permanece esencialmente constante si bien parece haber una cierta escasez de oferta temática, así como parecen existir diferentes concepciones de lo que debe ser un TFG: trabajo de investigación o el estudio de un tema sin necesariamente llegar a conclusiones o resultados originales, lo que supone un desafío a la hora de calificarlos.

Resalta que se ha establecido un nuevo convenio de estancias de verano con el Instituto de Ciencias Matemáticas, mediante el que los estudiantes del grado y del doble grado podrán estudiar y colaborar con investigadores del CSIC en el Instituto de Ciencias Matemáticas. Concretamente en el curso 21-22 ya se han beneficiado dos estudiantes de este programa.

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

Las encuestas de satisfacción se dirigen a los tres colectivos o grupos de interés implicados en el programa formativo del título. La encuesta tiene periodicidad anual para los estudiantes (de 4º curso, tras defender TFG) y bienal para el PDI y PAS.

La *tabla 10* sintetiza el cuadro general de satisfacción. Para ampliar la visión del cuadro se añaden los siguientes ítems: *la satisfacción de los egresados con el título*, que se extrae de la encuesta de inserción laboral (*apartado 9 del informe*) y *la satisfacción de los estudiantes con el profesorado*, ítem 6 encuesta estudiantes.

**Tabla 10.1. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.**

INDICADOR	Grado en Matemáticas			Ciencias			Universidad de Cantabria		
	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22
Participación estudiantes (%)	60	52	52	62	48	58	38	33	37,22
Participación PDI (%)	65	65	60	63	63	57	53	53	55
Participación egresados (%)	41	35	32,4	44	40	35,4	51	44	35,8
Participación PAS (%)	37	37	44	37	37	44	34	33	35
Satisfacción global estudiantes con el título <sup>1</sup>	3,64	4,07	4,17	3,79	3,69	3,83	3,53	3,51	3,57
Satisfacción estudiantes con el profesorado <sup>2</sup>	3,56	3,53	3,67	3,66	3,79	3,85	3,92	3,99	3,87
Satisfacción estudiantes con los recursos <sup>1</sup>	3,79	3,92	3,95	4,08	3,77	3,84	3,80	3,67	3,72
Satisfacción estudiantes con el TFG <sup>1</sup>	4,00	3,71	3,67	4,31	4,19	3,89	4,02	3,99	3,79
Satisfacción profesorado con título <sup>3</sup>	3,91	3,91	4,10	3,93	3,93	4,08	4,04	4,04	4,10
Satisfacción profesorado recursos <sup>3</sup>	3,96	3,96	4,05	3,92	3,92	4,03	3,94	3,94	4,05
Satisfacción de los egresados con el título <sup>4</sup>	3,61	3,4	4,25	3,44	3,76	3,75	3,26	3,21	3,28
Satisfacción del PAS con la titulación <sup>5</sup>	4,27	4,27	4,26	4,27	4,27	4,26	4,29	4,29	4,24

<sup>1</sup> Datos obtenidos de encuesta de satisfacción de estudiantes que han defendido TFG. *Anual*, 2022. Ítems 37, 29 y 34.

<sup>2</sup> Dato obtenido de la encuesta de opinión de estudiantes sobre profesorado, *anual*, 2022, valor promedio del ítem 6.

<sup>3</sup> Dato obtenido de la encuesta de satisfacción del profesorado. *Bienal*, 2022. Ítems 35 y 25.

<sup>4</sup> Dato obtenido de la encuesta de inserción laboral al año finalización. *Anual*, 2022. Valor promedio del ítem 2.

<sup>5</sup> Dato obtenido de la encuesta de satisfacción del PAS. *Bienal*, 2022. Valor promedio del ítem 15.

Por primera vez, se añade la tabla 10.2, relativa a los principales ítems de la encuesta de satisfacción del doble grado. Para ambas tablas, las valoraciones son numéricas de 0 a 5 (las cifras que son porcentuales están indicadas).

**Tabla 10.2. Evolución de los principales ítems de satisfacción en el doble grado de Física y Matemáticas.**

Satisfacción en el doble grado Física y Matemáticas	19-20	20-21	21-22
Participación de los estudiantes	5 de 8	5 de 14	8 de 12
Plan de estudios: secuencialidad, optatividad ofrecida.	3,68	3,15	3,92
Metodologías docentes y labor del profesorado	3,70	3,65	3,54
Valoración del TFG	4,65	4,30	3,57
Resultados del aprendizaje	3,80	3,50	4,25
Cumplimiento de las expectativas iniciales	3,40	3,25	4,13
Satisfacción general con la titulación	3,20	3,50	4,00

**Encuesta de satisfacción de los estudiantes de 4º curso:** 12 de los 23 estudiantes de 4º curso del Grado de Matemáticas que defendieron TFG cumplieron la encuesta, deparando un promedio final de 4,17 sobre 5 en la satisfacción general con la titulación (los anteriores cursos fueron de 4,07, 4,06, 3,64, 4,33 y en 2018 de 3,43). Los 12 estudiantes de Doble Grado realizan la encuesta de satisfacción aparte (pues realizan una única encuesta para los dos grados que han cursado) y su valoración sobre la satisfacción general es de 4,00.

En el Grado, el cumplimiento de las expectativas iniciales ha evolucionado desde 3,6 en 16-17, 3,00 en 17-18, 4,20 en 2019, 3,23 en 2020 y 3,85 en 2021 hasta 3,91 en 2022. La valoración del aprendizaje adquirido asciende de 3,54 a 4,17 en los dos últimos cursos.

La organización docente (*secuencialidad y coordinación del plan de estudios, oferta de optativas, adecuación de la duración de las clases, sistemas de evaluación y capacitación lingüística*) recibe un valor promedio de 3,91, con un 4,08 para la *distribución y secuenciación del conjunto de asignaturas*, y un 3,42 para los *sistemas de evaluación*. Valoran con 3,83 la labor realizada por el conjunto de docentes de la Titulación y con 3,25 el conjunto de metodologías formativas empleadas.

Ha bajado su satisfacción general sobre el Trabajo Fin de Grado hasta 3,67. Si bien aprecian positivamente la información recibida y la labor de su director, valoran la oferta temática con solo 2,73 y el proceso de asignación del director con 3,18. Así lo corroboran en comentarios contenidos en la encuesta, que han sido analizados por la comisión.

La encuesta de satisfacción **2022 al Profesorado Docente e Investigador** en relación con el título y su plan de estudios, obtuvo una participación del 62% y una valoración final promedio de satisfacción con el Título de 4,1 sobre 5 (ligeramente superior al 3,96 de 2020, el 4,05 de 2018 y 3,95 de 2016). En concreto valoran con 4,1 el contenido formativo del título.

Los profesores valoraron favorablemente el plan de estudios y más en concreto *la planificación y desarrollo de las enseñanzas, información web y medios*. Valoran con más de 4 puntos sobre 5 el sistema de *tutorías-metodología docente y las actividades formativas*. Consideran de utilidad los recursos disponibles y los planes de formación. El proceso de aprendizaje es conceptuado como adecuado (3,8) y otorgan un 3,78 al perfil de egreso de los estudiantes que finalizan (*cumplimiento*

*de los objetivos iniciales, nivel de conocimientos, habilidades y competencias adquiridos por los estudiantes), en contraposición con el exiguo 3,17 que otorgan a los conocimientos previos con los que acceden los estudiantes a la/s asignatura/s en las que imparte docencia.*

La encuesta de satisfacción al Personal de Administración y Servicios (**PAS 2022**) obtuvo una valoración general de 4,26 puntos sobre 5, predominando una alta satisfacción con el desarrollo de las titulaciones, dotación suficiente de recursos y canal abierto para canalizar sugerencias.

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad: <http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

## 7. PRÁCTICAS EXTERNAS

El número de estudiantes que realizan prácticas en empresas y entidades colaboradoras se ha duplicado hasta alcanzar los 45, habiendo realizado 26 prácticas curriculares o mixtas y 21 extracurriculares. Aumenta el número de empresas colaboradoras hasta llegar a 26, acercándose a nuestra facultad empresas localizadas en otras comunidades autónomas gracias a las formas de trabajo a distancia, y participando nuevas instituciones como el Instituto de Ciencias Matemáticas.

Un repaso a los distintos proyectos de prácticas muestra una variedad de áreas y tareas que complementan claramente la formación de los estudiantes tanto en conocimientos como en capacidades para el desarrollo profesional:

- Deep Learning, redes neuronales, análisis de datos, machine learning, inteligencia artificial.
- Tareas de ingeniería (diseño industrial, robótica...).
- Programación y software. Python, SQL y Scala, Apache Hadoop, Jenkins para la automatización y control de versiones con Maven o GitHub, Jira, MATLAB, Simulink o SketchUp, visualización de datos, JAVA. Repositorios como Maven, Sbt, Sistemas BIM.
- Formación docente: desarrollo de web educativa, docencia y tutorización de estudiantes de secundaria, técnicas de estudio.
- Aseguramiento de calidad, análisis económico y financiero, prevención de riesgos.

Los tutores externos valoran positivamente la capacidad de los estudiantes para integrarse en los equipos de trabajo, y su aportación a estos equipos. Valoran positivamente la capacidad de aprendizaje y adaptación de los estudiantes del grado en matemáticas.

21 profesores han ejercido como tutores académicos de estudiantes de grado en matemáticas o doble grado. Valoran la mejora de los conocimientos y capacidades de los estudiantes en ámbitos técnicos como la programación informática, y personales como la capacidad analítica y resolutiva y la adaptación a nuevos entornos de trabajo.

Las memorias de las prácticas curriculares están en general bien estructuradas y bien presentadas, acordes al nivel de un trabajo académico. Cada vez se va incluyendo con más frecuencia para la evaluación de las prácticas la opción de la realización de una presentación en formato poster, que se considera un buen ejercicio de síntesis para el estudiante.

Como parece lógico, entre los estudiantes que hacen prácticas en empresas, un número elevado estudian las menciones de Economía, Empresa y Mercados Financieros y de Informática.

La información recogida en las encuestas del SGIC sobre satisfacción de los estudiantes muestran, con una participación del 58%, una valoración en general positiva de las prácticas.

La valoración media de todos los ítems es de 4,19, y tan solo el ítem 16 "En general estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa" baja al 3,79.

**Tabla 11. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas 2021-2022**

<b>PLANIFICACIÓN</b>		
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	4,27
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	4,47
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	3,73
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	4,36
<b>DESARROLLO</b>		
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	4,27
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,13
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	3,87
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	3,73
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	4,27
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	4,40
<b>RESULTADOS</b>		
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,14
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	4,36
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	4,57
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	4,43
<b>COMPETENCIAS Y HABILIDADES</b>		<b>Promedio: 4:05</b>
<b>SATISFACCIÓN GENERAL</b>		
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	4,36
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	3,79

<b>Media final encuesta satisfacción prácticas externas</b>	<b>4,19</b>
Participación en la encuesta. Formularios cumplimentados sobre distintos estudiantes.	<b>15/26</b>
% de encuestas cumplimentadas	<b>57,69</b>

**Tabla 12. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas.**

Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	<b>4,4</b>
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	<b>4,7</b>

## 8. MOVILIDAD

El coordinador del programa de movilidad expone en su informe que hay un interés creciente entre los estudiantes de cara a los programas de movilidad, desde hace dos años, tanto las solicitudes como las estancias que finalmente se están realizando están creciendo.

Se observa que, paulatinamente, los estudiantes son cada vez menos autónomos a la hora de completar los distintos pasos administrativos de la movilidad, al menos antes de empezar la estancia. De momento es anecdótico y puede estar influido por el aumento del número de estudiantes que participan de la movilidad.

En relación con las universidades de destino, para el presente curso se han ampliado destinos (Francia, Grecia).

La mayor queja por parte de los estudiantes es que no encuentran adecuada la oferta de destinos. Hablando con ellos el principal problema es de idioma, ya que hay pocos destinos que admitan estudiantes con dominio de inglés. Aunque el Brexit ha afectado negativamente a la posibilidad de realizar nuevos convenios con el Reino Unido.

En el informe anterior se propuso dar a los alumnos una orientación a la hora de elegir asignaturas de convalidación. Se ha realizado esa orientación con dos destinos que suelen ser escogidos todos los años. Han surgido más incidencias respecto de los cambios de matrícula de los estudiantes que otros años. Lo que ha supuesto más trabajo por parte del coordinador y del personal de administración de la secretaría de la Facultad.

Al comienzo de curso, había tres estudiantes de grado en matemáticas y un estudiante de doble grado que no habían podido realizar la matrícula ya que las calificaciones de la universidad de destino aún no se habían recibido. En tres de esos casos los exámenes de la convocatoria extraordinaria de la universidad de destino han tenido lugar una vez que las clases en Cantabria ya habían comenzado.

La encuesta de satisfacción sobre movilidad Erasmus la responden 5 de 6 estudiantes en Grado y 4 de los 5 de doble grado, siendo favorable en casi todos los ítems, como se puede ver en la *tabla 13*, excepto en la adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación y la atención por la universidad de destino, así como la información disponible.

La encuesta sobre movilidad Sicue fue realizada por 2 de los 4 estudiantes de grado en Matemáticas, mostrando cierta disconformidad en aspectos como la información y orientación acerca de los destinos y los trámites, la utilidad y calidad académica de la estancia.

**Tabla 2. Evaluación de la calidad de los programas de Movilidad.  
Estudiantes enviados.**

ERASMUS		Grado	Doble Grado F+M	UC
<b>PLANIFICACIÓN</b>				
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	1,40	3,00	3,59
2	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio en la página web.	2,80	3,75	3,59
3	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio en las sesiones de orientación e información.	3,80	4,25	3,98
4	Información disponible acerca de los Programas de Intercambio en los materiales y medios de difusión.	3,20	4,00	3,61
5	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	3,40	4,75	3,91
6	Información recibida sobre la Universidad de destino.	2,60	4,00	2,98
7	Orientación y apoyo, por parte del personal de la ORI, en la gestión de trámites y documentación.	4,60	5,00	4,36
8	Sencillez y transparencia del proceso de solicitud.	4,00	4,25	3,92
9	Atención prestada por el personal de la ORI por correo electrónico.	5,00	4,75	4,57
10	Atención prestada por el personal de la ORI: resolución de dudas, incidencias y problemas.	5,00	5,00	4,52
11	Facilidad y agilidad del proceso de elaboración y modificación del Contrato de Estudios (Learning Agreement)	4,00	4,00	3,74
<b>DESARROLLO</b>				
12	Atención y recepción en la Universidad de destino.	1,60	4,25	3,49
13	Seguimiento llevado a cabo por el personal de la ORI durante toda la estancia de intercambio.	4,20	4,00	3,80
14	Calidad académica de la Universidad de destino.	3,40	4,25	3,54
15	Tramitación de mi beca de intercambio dentro de los plazos	3,20	4,50	3,90
16	Información y orientación acerca de los trámites y documentos relativos a la finalización de la estancia	3,80	3,50	3,72
<b>RESULTADOS</b>				
17	Integración en la Universidad y lugar de destino.	4,00	4,25	3,92
18	Mejora en el dominio del idioma del país de destino	3,40	2,75	3,50
19	Utilidad académica de la estancia.	3,80	3,50	3,55
20	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas)	4,60	5,00	4,64
21	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	4,40	4,75	4,40

**Estudiantes de movilidad entrantes UC 2021-2022.** Un total de 414 estudiantes de universidades extranjeras han estudiado en la UC en el curso académico 2021-2022, integrados en variados programas de movilidad, fundamentalmente internacionales (el más relevante, ERASMUS) y también nacionales (SICUE). Se retorna a cifras anteriores al curso de la pandemia. Se les remite, como todos los años, un cuestionario a todos estos estudiantes

con el fin de evaluar la calidad de los programas de intercambio y su grado de satisfacción, mostrando los resultados de participación en el siguiente cuadro:

Programa de intercambio	Nº estudiantes	Respuestas	Participación
AUIP	9	2	22%
BILAT	3	1	33%
CAROLINA	6	2	33%
ERAKA107	20	12	60%
ERASMUS	275	112	41%
EUNICERA	1	0	0%
LATINO	32	11	34%
MAE	1	1	100%
SICUE	52	15	29%
USA	14	4	29%
VISITANT	1	1	100%
<b>TOTAL UC</b>	<b>414</b>	<b>161</b>	<b>39%</b>

Los resultados indican que el promedio de satisfacción general en todos los programas ha resultado positivo, siendo 3,93 para el programa Erasmus y 4,27 en SICUE. De la misma forma los promedios de los ítems se sitúan en un rango de 3 a 4,5 puntos, entre ellos el apoyo prestado por el personal de la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI), la gestión de trámites y su integración en la UC.

Solo cabe resaltar que resulta inferior a la media, para los programas SICUE, ERASMUS y LATINO, su valoración del programa de orientación de la Universidad de Cantabria (*acto de bienvenida, tour por el campus universitario, excursiones, estudiantes mentores, etc.*) por lo que cabe sugerir su mejora.

## 9. INSERCIÓN LABORAL

Se ha efectuado por séptima vez el [análisis de la inserción laboral de los egresados](#), que evalúa asimismo la adecuación del programa formativo de la titulación y la realidad del mercado laboral. Se compone de dos formularios de encuestas dirigidos la primera a *graduados y graduadas de hace 1 año*, realizando un seguimiento a corto plazo de la promoción 2020-2021; y una segunda encuesta, para la *cohorte de hace 3 años, 2018-2019*, en la que se profundiza en cuestiones relacionadas con su inserción y evolución laboral y su desarrollo profesional y calidad del empleo.

Un análisis numérico histórico de los egresados en los títulos de grado impartidos en Ciencias, junto con datos complementarios de LinkedIn pueden consultarse en el informe final SGIC de la Facultad de Ciencias 2022. Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados de la UC pueden encontrarse en la página web del [Área de Calidad](#).

**Tabla 14. Respuestas de los egresados de la titulación 2020-2021 a la encuesta sobre inserción laboral, tras UN año desde la finalización de sus estudios.**

Resultados de la encuesta a Egresados tras 1 año (promoción <b>2020-2021</b> )	Grado en Matemáticas	Ciencias	Universidad de Cantabria
<b>PARTICIPACIÓN</b>			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	37	79	1.479
Nº de Respuestas	12	28	530
Participación (%)	32,43	35,44	35,84
<b>PROCESO FORMATIVO</b>			
Conocimientos y competencias adquiridos y utilidad en el mercado laboral	4,00	3,43	3,05
Satisfacción con los estudios	4,25	3,75	3,28
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	33,33	55,56	80,00
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>			
% egresados que trabajan o han trabajado desde su finalización	66,67	60,71	70,00
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	16,66	25,14	13,80
% egresados que están preparando oposiciones	0,00	0,00	7,50
% egresados que no encuentran trabajo	0,00	7,07	6,60
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	16,66	7,07	2,10
<b>CALIDAD DEL EMPLEO</b>			
% empleos bastante o muy relacionados con la titulación*	62,50	56,25	74,32
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	62,50	41,18	58,68
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	75,00	81,25	81,97
% egresados con contrato a jornada completa	100	100	77,87
Satisfacción con el empleo	4,37	4,03	3,80

La encuesta sobre la situación de los egresados del curso 2020-2021 tras un año de finalización de sus estudios fue respondida por 12 de los 37 egresados de dicha cohorte. Han accedido al mercado de trabajo dos de cada tres encuestados y si bien la muestra es escasa, indican los sectores de trabajo de auditoría y consultoría como preferente, junto con los de informática, turismo, banca y finanzas, logística y automoción. Los que han optado por ampliar sus estudios permanecen en la UC.

El 63% de los puestos están relacionados con la titulación y para acceder les han exigido tener una titulación universitaria y, adicionalmente, conocimiento en idiomas y prácticas en empresas. Manifiestan una elevada satisfacción con el empleo de 4,37 sobre 5.

Crece al 75% los egresados que formalizaron como indefinido su contrato, con dedicación a jornada completa y la remuneración en un amplio rango entre 1.000 y 2.000 euros al mes, siempre manteniendo la prudencia al tratarse de datos obtenidos con pocas respuestas y un solo año de recorrido laboral.

Ante la pregunta de qué necesidades formativas echan de menos, mayoritariamente responden que aquellas relacionadas con:

- Competencias metodológicas (gestión de la información, capacidad de análisis y síntesis, capacidad de decisión, etc.).
- Competencias cognoscitivas (planificación, resolución de conflictos, gestión del estrés, trabajo bajo presión, etc.).
- Competencias lingüísticas (comunicación oral y escrita eficaz en el idioma propio y en lengua extranjera).

Opinión sobre el Programa formativo: su índice de *satisfacción con los estudios* es notable, habiendo progresado en los últimos cursos desde 2,91 en 2016 hasta 3,91 en 2017, 3,4 en 2018, 3,39 en 2019, 3,61 en 2020, 3,35 en 2021, para finalmente en 2022 elevarse a 4,25.

Su opinión sobre los *conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral* también se eleva a 4 puntos en 2022, frente a los 3 puntos en 2021, 2,4 en 2020, 3,39 en 2019 y 2,7 en 2018.

En relación con las actividades formativas y de manera superior al de cursos anteriores, valoran favorablemente las prácticas en aula con 4,37, las clases de teoría con 4,12 y las prácticas de laboratorio con 4,12.

Se mantiene el positivo grado de satisfacción que les reportó el trabajo en grupo y especialmente las prácticas en empresa, con 4,2 puntos, acorde con la encuesta de prácticas externas y su utilidad para mejorar y complementar los conocimientos y competencias de la titulación.

**Tabla 15. Respuestas de los egresados de la titulación en el curso académico 2018-2019, tras TRES años desde la finalización de sus estudios, a la encuesta de inserción laboral**

Resultados de la encuesta a Egresados tras 3 años (promoción 2018-2019)	Grado en Matemáticas	Ciencias	Universidad de Cantabria
<b>PARTICIPACIÓN</b>			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	<b>22</b>	64	1.337
Nº de Respuestas	<b>12</b>	30	439
Participación (%)	<b>54,55</b>	46,88	32,83

Resultados de la encuesta a Egresados tras 3 años (promoción 2018-2019)	Grado en Matemáticas	Ciencias	Universidad de Cantabria
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>			
% egresados que trabajan actualmente	<b>75,00</b>	86,67	82,23
% egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	<b>8,33</b>	3,33	11,84
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	<b>16,67</b>	6,66	0,91
% egresados que están preparando oposiciones	<b>0,00</b>	3,33	2,73
% egresados que no encuentran trabajo	<b>0,00</b>	0,00	1,59
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	<b>0,00</b>	0,00	0,70
<b>CALIDAD DEL EMPLEO</b>			
% empleos con alguna o bastante relación con la titulación	<b>80,00</b>	70,37	70,80
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	<b>90,00</b>	88,89	83,54
% egresados con contrato a jornada completa	<b>90,00</b>	92,59	82,63
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	<b>0,00</b>	0,00	1,40
% de egresados encuadran su actual puesto de trabajo Mando Intermedio	<b>12,50</b>	19,50	12,74
% de egresados que encuadran como Técnico/Profesional cualificado	<b>37,50</b>	68,70	53,90
Satisfacción con el empleo	<b>4,30</b>	3,98	3,71

En la encuesta sobre los egresados tras 3 años, responden 12 de los 22 egresados de la cohorte 2018-2019. La mayoría se encuentran activos laboralmente, con dedicación plena y habiendo rotado por varios trabajos, mientras que algunas personas prosiguen ampliando su formación, fundamentalmente en estudios de Doctorado.

Formación requerida: además de la titulación universitaria, comentan que se les requirió y contaban con competencias como nuevas tecnologías, idiomas, haber desarrollado prácticas de empresa y la propia experiencia laboral desempeñada en anteriores puestos.

En cuanto a la calidad de empleo están contratados de manera indefinida un 60%, mientras la mayoría tiene dedicación a jornada completa. Los ámbitos laborales son, a iguales, Banca y Finanzas e Investigación. La movilidad nacional sigue en bajos valores.

## 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. Durante el curso 2021-2022 se recibió una entrada relativa a sugerencias de mejora en el proceso de evaluación del TFG, que ha sido valorada.

## 11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Con fecha 31/05/2021 la ANECA aprobó la modificación del plan de estudios ([ver enlace al RUCT](#)), en vigor a partir del curso 2021-2022, exponiendo a continuación el balance.

- Se intercambió el curso de dos asignaturas, aunque ambas continúan en el primer cuatrimestre. Matemática discreta, que se dictaba en el 3º curso se traslada a 2º curso y Cálculo de probabilidades, que se dictaba en 2º curso, se traslada a 3º curso.

El objetivo de estos cambios fue mejorar los resultados académicos de la asignatura Cálculo de Probabilidades, que efectivamente subió la ratio de aprobados al 81%, cuando en los cursos anteriores fue del 57,61 y 43.

Además, las características de la asignatura Matemática Discreta, permiten adelantarla un año sin ningún perjuicio añadido al desarrollo de la docencia, ni a la formación de los estudiantes. Efectivamente se comprueba que no mermaron sus resultados académicos ni valoraciones sobre el aprendizaje.

- Se agregó una optativa a la mención en Ingeniería Informática, Bases de Datos, para facilitar la inserción laboral de los estudiantes que se orientan hacia empresas de informática. La asignatura obtuvo un incremento de matrícula, y aunque aún es pronto para evaluar su valor añadido, efectivamente responde a una necesidad de los egresados.

## 12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

**Tabla 17. Estado de las propuestas de mejora 2021-2022.**

PROPUESTAS DE MEJORA 2022	ESTADO
<b>Docencia:</b> solicitar que se modifique el diseño de la prueba de Matemáticas II de la EBAU, de modo que cada una de las opciones que debe elegir el estudiante abarque todos los bloques del temario de Matemáticas de Segundo de Bachillerato.	<b>Gestión realizada</b>
<b>Docencia:</b> solicitar la ampliación del periodo lectivo de modo que se puedan impartir de modo presencial y sin mayor sobrecarga semanal las horas de docencia de las asignaturas.	<b>Gestión realizada</b>
<b>Docencia:</b> ampliar el tiempo para corrección, revisión y cumplimentación de actas tras los exámenes de las convocatorias ordinaria y extraordinaria.	<b>Gestión realizada</b>
<b>Docencia:</b> analizar la situación de los TFG:	<b>En estudio</b>

<p>ajustar los calendarios de defensas de TFG, de modo que no se solapen con convocatorias de asignaturas de Grado ni de preinscripción de Másteres, y de modo que no se cierre a principios de septiembre.</p> <p>Conviene analizar los procedimientos de oferta de trabajos, de asignación de directores, de coherencia de los criterios de calificación de los distintos tribunales, etc., para proponer, en caso necesario, modificaciones en los procedimientos. Analizar la distribución de los estudiantes en las distintas menciones del Grado y su influencia en la dirección TFG.</p>	
<p><b>Docencia:</b> analizar los horarios y lugares de impartición de la docencia en cursos venideros.</p>	<p><b>Realizado</b></p>
<p><b>Prácticas externas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste del calendario académico y el calendario de prácticas externas.</li> <li>• Mejorar la comunicación con las empresas, elaborando un informe sobre el desarrollo del programa de prácticas específicamente dirigido a este colectivo, y facilitando un entorno de colaboración formativa.</li> <li>• Completar la normativa de prácticas de la Facultad de Ciencias concretando la condición para la presentación de la memoria en prácticas con un periodo curricular y otro extracurricular.</li> </ul>	<p><b>Realizado:</b></p> <p>Se ha confeccionado un documento informativo para los tutores de empresas. Completada la normativa de prácticas.</p>
<p><b>Movilidad:</b> Se propone indagar si hay un problema de peso con alguno de los centros de destino o si hay problemas con algunas de las asignaturas concretas que han escogido los estudiantes. Ampliar el número de centros de destino. Creación de planes prediseñados de convalidación.</p>	<p><b>Realizado:</b></p> <p>Se ha mantenido el centro de destino mencionado sin incidencias. Se ha ampliado un centro de destino. El coordinador ha confeccionado y facilitado plan previo, parcialmente y para los destinos que es posible.</p>
<p><b>SGIC:</b> Con el cambio del calendario, las Comisiones de Calidad de los Grados tenían hasta el 1 de diciembre de 2021 para elaborar los informes. En el mes de noviembre no se disponía todavía de todos los datos del curso 2020-2021 necesarios para realizarlo. El proceso de acreditación institucional de la Facultad (AUDIT) conlleva la exigencia de tener manuales y procedimientos comunes para los Grados de la Facultad. Aclarar cómo se deben manejar los datos referentes a los estudiantes del Doble Grado de Física y Matemáticas.</p>	<p><b>Realizado:</b></p> <p>Se ha prorrogado hasta el 15 de diciembre la fecha de aprobación de los informes SGIC títulos. El Manual SAIC se aprobó en abril de 2022. Se ha aclarado en reunión interna del Área de Calidad el manejo de los datos del doble grado.</p>

Como **reflexión final:** la mayoría de las propuestas de mejora realizadas están, en este momento, tramitadas y han sido objeto de estudio y, en general, de implementación, si bien en otros casos el órgano correspondiente al que fueron elevadas pudiera haber concluido que no eran procedentes. Sólo una propuesta permanece en estado latente, la relativa a los TFG.

### 13. PLAN DE MEJORAS 2023

**Tabla 18. Plan de mejoras de la titulación para 2023**

La Comisión de Calidad propone las siguientes acciones de mejora, basadas en el análisis de los resultados e informes obtenidos por medio del SGIC, incluyendo las sugerencias de los colectivos con interés en el programa formativo (cargos y comisión académica del Grado, PDI, estudiantes de todos los cursos y especialmente de 4º, representantes de estudiantes, egresados, empleadores, estudiantes participantes en prácticas, en movilidad).

El análisis del SGIC ha consistido en una valoración del primer cuatrimestre y global para el curso, apoyada por los acuerdos de la comisión de calidad y la reunión de coordinación del PDI.

Se incluyen en la siguiente tabla las mejoras más relevantes, objetivamente sustentadas, para su aprobación y traslado a la Comisión de Calidad de Centro de la Facultad de Ciencias.

<b>OBJETIVO 1: PROGRAMA FORMATIVO (PLAN DE ESTUDIOS)</b>	
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Analizar el contexto en las asignaturas con una elevada tasa de suspensos sostenido en el tiempo</b>
DESCRIPCIÓN	Se sugiere estudiar en estos casos los contenidos, objetivos, resultados de aprendizaje y competencias a adquirir en la propia asignatura y en relación con el resto de asignaturas que desarrollan esa materia.
RESPONSABLE	CAG y responsable académico del grado
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Analizar el contenido de las asignaturas en relación con la reducción de horas lectivas en el calendario académico.</b>
DESCRIPCIÓN	Las horas complementarias, añadidas porque las horas asignadas son menores a las 60 esperadas, suponen una concentración de docencia en poco tiempo, dificultando la comprensión e interiorización de los conceptos. En algunas asignaturas los contenidos podrían ser un poco excesivos para el tiempo del que se dispone.
RESPONSABLE	CAG y responsable académico del grado
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Estudiar el diseño de contenidos en las menciones.</b>

DESCRIPCIÓN	Se sugiere, conforme plantea el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, estudiar las asignaturas que integran las menciones (en particular, considerar la inclusión de algunas asignaturas en más de una mención).  <a href="https://web.unican.es/centros/ciencias/Documents/Grado/MPO-G-MATEMATICA.pdf">https://web.unican.es/centros/ciencias/Documents/Grado/MPO-G-MATEMATICA.pdf</a>
RESPONSABLE	CAG y responsable académico del grado
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Solicitar que la gestión de las listas de admisión en la fase de preinscripción de septiembre no influya en la entrada tardía de estudiantes de nuevo ingreso.</b>
DESCRIPCIÓN	Exponer ante el servicio UC correspondiente la preocupación de la comisión porque un número considerable de estudiantes ingresa en el plan transcurridas unas semanas desde el inicio del curso académico.
RESPONSABLE	
<b>OBJETIVO 2: DOCENCIA</b>	
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Estudio e implementación de medidas antifraude en las pruebas de evaluación.</b>
DESCRIPCIÓN	En particular, tomar medidas desde la Facultad para evitar que los alumnos hagan uso de dispositivos no autorizados durante la realización de las pruebas de evaluación.
RESPONSABLE	Junta de Centro y personal docente
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Mejorar la coordinación de las pruebas de evaluación, para evitar el abandono temporal de asignaturas y sobrecarga en el alumnado.</b>
DESCRIPCIÓN	Fomentar el uso del calendario online del Grado en Matemáticas para la coordinación de las actividades de evaluación continua del mismo curso.
RESPONSABLE	CAG y responsable académico del grado
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Estudio de las dificultades del alumnado en la adquisición de las competencias matemáticas.</b>
DESCRIPCIÓN	Análisis, por parte del profesorado y representantes de alumnado del grado en matemáticas, del alcance de las dificultades de manejo de conceptos básicos y de razonamiento matemático que pudieran tener los estudiantes.
RESPONSABLE	Responsable académico del Grado. Reunión coordinación PDI.

<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Análisis de la distribución actual del alumnado en grupos de docencia.</b>
DESCRIPCIÓN	Se sugiere cuantificar el número de grupos de docencia, tanto teórica, como práctica y práctica de laboratorio, que se están implementando en el conjunto de asignaturas del grado, conforme al documento <i>Formación de grupos de acuerdo con lo establecido en las directrices generales para la elaboración de los estudios de grado y máster en la normativa de gestión académica.</i>  El fin último será contrastar la correlación del número total de grupos con la carga docente.
RESPONSABLE	Técnico de organización calidad. Responsable académico del Grado
<b>OBJETIVO 3: PRÁCTICAS EXTERNAS</b>	
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Objetivos, competencias y resultados de aprendizaje de las prácticas curriculares.</b>
DESCRIPCIÓN	Abrir el debate entre profesorado y estudiantes del grado en matemáticas sobre la definición de las competencias específicas y los objetivos de aprendizaje de las asignaturas Prácticas Externas como optativas del grado.
RESPONSABLE	CCT y responsable de prácticas externas.
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Descripción del proyecto formativo en las ofertas de prácticas.</b>
DESCRIPCIÓN	Se propone coordinar con el COIE la documentación, para describir en el formulario de oferta de prácticas la necesidad de precisar el proyecto formativo con la orientación a la formación del estudiante.
RESPONSABLE	Responsable de prácticas externas y COIE
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Implementar rúbricas en la calificación de las prácticas externas.</b>
DESCRIPCIÓN	Definir una rúbrica más detallada que permita una valoración más objetiva de la formación obtenida en las prácticas como asignatura del plan de estudios del grado.
RESPONSABLE	CAG
<b>OBJETIVO 4: PROGRAMA DE MOVILIDAD</b>	
<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>Adecuación de la oferta de plazas y destinos</b>

DESCRIPCIÓN	Una demanda continua de los estudiantes es la ampliación del número de destinos en la convocatoria Erasmus, especialmente en destinos que admitan estudiantes que cumplan los requisitos lingüísticos en inglés. Se propone seguir trabajando en aumentar la oferta de destinos disponibles.
RESPONSABLE	Coordinador Programa de Movilidad

## **ANEXO I. RESULTADOS ACADÉMICOS 2021-2022**

### **GRADO MATEMÁTICAS**

<b>GRADO MATEMÁTICAS PRIMERO</b>	<b>MATRIC. TOTAL</b>	<b>APROBADOS</b>		<b>SUSPENSOS</b>		<b>NO PRESEN.</b>	
		<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
(G1725) Habilidades, Valores y Compet Trans	61	61	100	0	0	0	0
(G260) Inglés	15	14	93,33	1	6,67	0	0
(G41) Cálculo Diferencial	90	46	51,11	37	41,11	7	7,78
(G42) Álgebra Lineal I	81	44	54,32	24	29,63	13	16,05
(G43) Intr. Lenguaje Matemático	75	55	73,33	18	24	2	2,67
(G44) Cálculo Integral	69	49	71,01	14	20,29	6	8,7
(G45) Geometría, Arte y Naturaleza	54	51	94,44	1	1,85	2	3,7
(G46) Física Básica Experimental	48	44	91,67	3	6,25	1	2,08
(G47) Programación	63	59	93,65	1	1,59	3	4,76
(G48) Estadística Básica	64	57	89,06	5	7,81	2	3,13
<b>GRADO MATEMÁTICAS SEGUNDO</b>	<b>MATRIC. TOTAL</b>	<b>APROBADOS</b>		<b>SUSPENSOS</b>		<b>NO PRESEN.</b>	
		<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
(G2004) Matemática Discreta	113	94	83,19	7	6,19	12	10,62
(G83) Ecuaciones Difs Ordi	70	57	81,43	10	14,29	3	4,29
(G84) Ampli Cálculo Diferencial	58	49	84,48	6	10,34	3	5,17
(G85) Intr Ecuaci Derivadas Parc	90	58	64,44	21	23,33	11	12,22
(G86) Ampliación de Cálculo Integral	81	70	86,42	8	9,88	3	3,7
(G89) Álgebra Lineal II	75	61	81,33	6	8	8	10,67
(G90) Estructuras Algebraicas	89	36	40,45	25	28,09	28	31,46
(G95) Topología	69	43	62,32	9	13,04	17	24,64
(G96) Geometría de Curvas y Supe	76	57	75	9	11,84	10	13,16
(G98) Cálculo Numérico I	81	51	62,96	20	24,69	10	12,35
<b>GRADO MATEMÁTICAS TERCERO</b>	<b>MATRIC. TOTAL</b>	<b>APROBADOS</b>		<b>SUSPENSOS</b>		<b>NO PRESEN.</b>	
		<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
(G100) Optimización I	72	49	68,06	8	11,11	15	20,83
(G102) Taller de Modelización	52	51	98,08	0	0	1	1,92
(G1684) Inferencia Estadística	47	43	91,49	2	4,26	2	4,26
(G2003) Cálculo de Probabilidades	44	36	81,82	7	15,91	1	2,27
(G87) Variable Compleja	56	44	78,57	4	7,14	8	14,29
(G88) Espacios Hilbert	73	63	86,3	3	4,11	7	9,59
(G91) Teoría de Galois	73	42	57,53	15	20,55	16	21,92
(G92) Álgebra Conmutativa	49	43	87,76	0	0	6	12,24
(G97) Teoría Global de Superficies	88	72	81,82	8	9,09	8	9,09
(G99) Cálculo Numérico II	69	39	56,52	11	15,94	19	27,54
<b>GRADO MATEMÁTICAS CUARTO</b>	<b>MATRIC. TOTAL</b>	<b>APROBADOS</b>		<b>SUSPENSOS</b>		<b>NO PRESEN.</b>	
		<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
(G103) Trabajo Fin de Grado	46	35	76,09	0	0	11	23,91
(G104) Análisis Funcional	7	7	100	0	0	0	0
(G106) Teoría Cualitativa de EDO	8	8	100	0	0	0	0
(G107) Ampliación de Análisis	21	20	95,24	0	0	1	4,76
(G110) Variedades Diferenciables	7	7	100	0	0	0	0

(G111) Topología Algebraica	10	8	80	2	20	0	0
(G112) Geometría Proyectiva y Algeb	9	7	77,78	1	11,11	1	11,11
(G113) Ampliación de Álgebra	8	6	75	1	12,5	1	12,5
(G114) Cálculo Numérico III	10	8	80	1	10	1	10
(G116) Álgebra Computacional	18	15	83,33	0	0	3	16,67
(G117) Análisis y Diseño de Algoritmos	5	4	80	0	0	1	20
(G118) Economía y Admi Empresas	9	9	100	0	0	0	0
(G119) Matemáticas Edu Secundaria	19	19	100	0	0	0	0
(G120) Prácticas Externas I	24	24	100	0	0	0	0
(G1894) Advanced Probability	15	15	100	0	0	0	0
(G1902) Measure Theory	7	7	100	0	0	0	0
(G1903) Advanced Statistics	19	17	89,47	0	0	2	10,53
(G2005) Métodos de Programación	10	10	100	0	0	0	0
(G218) Prácticas Externas II	22	22	100	0	0	0	0
(G271) Métodos de Programación	78	53	67,95	20	25,64	5	6,41
(G345) Macroeconomía	327	125	38,23	98	29,97	104	31,8
(G651) Estructuras de Datos	71	60	84,51	6	8,45	5	7,04
(G652) Algorítmica y Complejidad	70	60	85,71	6	8,57	4	5,71
(G655) Introd Sistemas Inteligentes	70	61	87,14	6	8,57	2	2,86
(G657) Bases de Datos	73	62	84,93	6	8,22	5	6,85
(G680) Modelos de Cálculo	29	25	86,21	3	10,34	1	3,45
(G899) Herramientas Decisión en Op	165	132	80	8	4,85	25	15,15
(G902) Análisis y Evaluación de Invers	192	140	72,92	28	14,58	24	12,5
(G907) Investigación de Mercados	133	125	93,98	1	0,75	7	5,26
(G913) Análisis Mercados de Valores	39	38	97,44	0	0	1	2,56

## DOBLE GRADO FÍSICA Y MATEMÁTICAS

DOBLE GRADO FÍSICA Y MATEMÁTICAS	MATRIC. TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESEN.	
CURSO PRIMERO		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1725) Hab.Valores y Comp Transv.	12	12	100	0	0	0	0
(G1995) Química Aplicación Sis Naturales	12	11	91,67	0	0	1	8,33
(G260) Inglés	2	1	50	1	50	0	0
(G31) Física B Exp. I: Mov.Fuerza, Astro	13	13	100	0	0	0	0
(G32) Física B Exp. II Ondas, Luz y Sonido	12	11	91,67	1	8,33	0	0
(G33) Física B Exp. III: La Materia y Prop	12	10	83,33	1	8,33	1	8,33
(G34) Física B Exp. IV: Circuitos Electrónica	13	11	84,62	0	0	2	15,38
(G41) Cálculo Diferencial	15	12	80	3	20	0	0
(G42) Álgebra Lineal I	13	10	76,92	2	15,38	1	7,69
(G43) Introducción Lenguaje Matemático	12	10	83,33	2	16,67	0	0
(G44) Cálculo Integral	15	11	73,33	3	20	1	6,67
(G47) Programación	12	11	91,67	0	0	1	8,33
(G48) Estadística Básica	13	12	92,31	1	7,69	0	0
CURSO SEGUNDO	MATRIC. TOTAL	APROBADOS		SUSPENSOS		NO PRESEN.	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1997) Fundamentos de Física Cuántica	11	7	63,64	4	36,36	0	0
(G49) Mecánica Clásica y Relatividad	9	9	100	0	0	0	0
(G51) Electricidad y Magnetismo	10	10	100	0	0	0	0
(G53) Termodinámica	11	11	100	0	0	0	0
(G63) Laboratorio de Física II	9	9	100	0	0	0	0
(G83) Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	11	10	90,91	1	9,09	0	0
(G84) Ampliación de Cálculo Diferencial	10	9	90	0	0	1	10
(G85) Intr. Ecuaciones Derivadas Parciales	15	8	53,33	7	46,67	0	0

(G86) Ampliación de Cálculo Integral	12	11	91,67	1	8,33	0	0
(G89) Álgebra Lineal II	12	12	100	0	0	0	0
(G90) Estructuras Algebraicas	12	6	50	3	25	3	25
(G95) Topología	11	9	81,82	1	9,09	1	9,09
<b>MATRIC. TOTAL</b>		<b>APROBADOS</b>		<b>SUSPENSOS</b>		<b>NO PRESEN.</b>	
<b>CURSO TERCERO</b>		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1778) Experimental Optics	4	4	100	0	0	0	0
(G2003) Cálculo de Probabilidades	11	11	100	0	0	0	0
(G2004) Matemática Discreta	11	11	100	0	0	0	0
(G52) Electromagnetismo y Óptica	11	11	100	0	0	0	0
(G56) Fís Cuán y E.m. II: Átomos, Mol y Sól	13	11	84,62	1	7,69	1	7,69
(G57) Fís Cuántica EM III: FísEstado Sólido	13	9	69,23	0	0	4	30,77
(G58) Física Cuán y EM IV: Núcleos y Part	14	13	92,86	0	0	1	7,14
(G62) Laboratorio de Física I	10	10	100	0	0	0	0
(G64) Laboratorio de Física III	5	5	100	0	0	0	0
(G87) Variable Compleja	7	7	100	0	0	0	0
(G88) Espacios Hilber	13	12	92,31	1	7,69	0	0
(G96) Geometría de Curvas y Superficies	9	8	88,89	0	0	1	11,11
(G98) Cálculo Numérico	10	8	80	1	10	1	10
<b>MATRIC. TOTAL</b>		<b>APROBADOS</b>		<b>SUSPENSOS</b>		<b>NO PRESEN.</b>	
<b>CURSO CUARTO</b>		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G100) Optimización I	10	8	80	2	20	0	0
(G102) Taller de Modelización	9	9	100	0	0	0	0
(G1684) Inferencia Estadística	10	10	100	0	0	0	0
(G1775) Advanced Experi Techniques (2C)	1	1	100	0	0	0	0
(G1776) Astronomy	3	3	100	0	0	0	0
(G50) Astronomía	8	8	100	0	0	0	0
(G54) Física Estadística	12	8	66,67	1	8,33	3	25
(G65) Laboratorio de Física IV	6	6	100	0	0	0	0
(G66) Historia y Panorama de Investigación y Aplicaciones de la Física	12	10	83,33	0	0	2	16,67
(G79) Advanced Exp. Techniques (1C)	1	1	100	0	0	0	0
(G80) Advanced Computation	8	8	100	0	0	0	0
(G91) Teoría de Galois	9	6	66,67	3	33,33	0	0
(G92) Álgebra Conmutativa	6	4	66,67	0	0	2	33,33
(G97) Teoría Global de Superficies	11	10	90,91	1	9,09	0	0
(G99) Cálculo Numérico II	11	9	81,82	1	9,09	1	9,09
<b>MATRIC. TOTAL</b>		<b>APROBADOS</b>		<b>SUSPENSOS</b>		<b>NO PRESEN.</b>	
<b>CURSO QUINTO</b>		Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G103) Trabajo Fin de Grado(*)	12	10	83,33	0	0	2	16,67
(G104) Análisis Funcional(*)	0	0	0	0	0	0	0
(G106) Teoría Cualitativa de EDO(*)	1	1	100	0	0	0	0
(G107) Ampliación de Análisis(*)	8	8	100	0	0	0	0
(G110) Variedades Diferenciables(*)	1	1	100	0	0	0	0
(G111) Topología Algebraica(*)	2	2	100	0	0	0	0
(G112) Geometría Proye y Algebraica(*)	2	1	50	0	0	1	50
(G113) Ampliación de Álgebra(*)	2	2	100	0	0	0	0
(G114) Cálculo Numérico III(*)	2	2	100	0	0	0	0
(G116) Álgebra Computacional(*)	2	2	100	0	0	0	0
(G117) Análisis y Diseño de Algoritmos(*)	3	3	100	0	0	0	0
(G118) Economía y AdmiONE Empresas(*)	0	0	0	0	0	0	0
(G119) Matemáticas EduC Secundaria(*)	1	1	100	0	0	0	0
(G120) Prácticas Externas I(*)	1	1	100	0	0	0	0
(G1777) Particle Physics(*)	1	1	100	0	0	0	0
(G1779) Physics of Materials(*)	1	1	100	0	0	0	0
(G1894) Advanced Probability(*)	7	7	100	0	0	0	0

(G1902) Measure Theory(*)	2	2	100	0	0	0	0
(G1903) Advanced Statistics(*)	4	4	100	0	0	0	0
(G2002) Relatividad General(*)	2	2	100	0	0	0	0
(G218) Prácticas Externas II(*)	0	0	0	0	0	0	0
(G345) Macroeconomía(*)	0	0	0	0	0	0	0
(G651) Estructuras de Datos(*)	1	1	100	0	0	0	0
(G652) Algorítmica y Complejidad(*)	1	1	100	0	0	0	0
(G67) Proyectos: Conce, Desar y Herram	17	16	94,12	0	0	1	5,88
(G68) Mecánica Cuántica	14	14	100	0	0	0	0
(G69) Astrofísica	6	6	100	0	0	0	0
(G70) Física de Materiales	2	2	100	0	0	0	0
(G71) Física de Partículas Elementales	7	7	100	0	0	0	0
(G72) Fotónica	6	6	100	0	0	0	0
(G73) Química	0	0	0	0	0	0	0
(G74) Fuentes de Energía	3	3	100	0	0	0	0
(G75) Radiofísica	3	2	66,67	0	0	1	33,33
(G76) Física de la Tierra	1	1	100	0	0	0	0
(G77) Electrónica Aplicada	0	0	0	0	0	0	0
(G78) Experimentación Didáctica	2	2	100	0	0	0	0
(G81) Prácticas Externas	1	1	100	0	0	0	0
(G82) Trabajo Fin de Grado	12	10	83,33	0	0	2	16,67
(G899) Herramientas Decisión en Oper	0	0	0	0	0	0	0
(G902) Análisis y Evalu de Inversiones	0	0	0	0	0	0	0
(G907) Investigación de Mercados	0	0	0	0	0	0	0
(G913) Análisis de los Mercados de Valores	0	0	0	0	0	0	0