

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA
INTERNO DE CALIDAD DEL
GRADO EN FÍSICA
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2017-2018



INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN FÍSICA

CURSO ACADÉMICO 2017 - 2018

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.

El presente informe es aprobado por la comisión de calidad de Grado en Física con fecha 7 de febrero de 2019, acordando su publicación en el apartado [SGIC de la web](#) y la remisión de las **acciones de mejora 2019** a la comisión de calidad de centro.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2017 / 2018, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN FÍSICA	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	Julio Largo Maeso
Responsable de la Titulación	José M ^a Saiz Vega
Responsable Programa de Prácticas Externas	Beatriz Porras Pomares
Responsable del Programa de Movilidad	Ignacio Hernández Campo
Profesores vinculados a la titulación	Álvaro Gómez Gómez Jesús Rodríguez Fernández Ángel Valle Gutiérrez
Personal de Administración y Servicios	Carlos Fernández-Argüeso Hormaechea
Estudiantes	Irene Romo Díez Inés Sánchez de Movellán Saiz
Egresado	Laura Madrigal Fontaneda

La Comisión de Calidad de la Titulación 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 2¹. Adecuación de la oferta de la Titulación. Últimos tres cursos académicos.

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
Grado en Física	60	63	64	62	105%	107%	103%
Ciencias	120	110	130	127	92%	108%	106%
Universidad de Cantabria	2458	1.987	1.987	1.969	81%	81%	80%

*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 2017 - 2018.

	Grado en Física ²	Ciencias	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones*	314+153	872	11900
Preinscripciones en Primera Opción*	119+79	335	5733
Estudiantes nuevo ingreso **	62*	115	1969
Estudiantes procedentes de Cantabria	30	69	1598
% de Estudiantes de Cantabria***	60	61	81
Estudiantes de fuera de Cantabria	20	43	371
% de Estudiantes de fuera de Cantabria***	40	39	19
% Acceso por PAU	100	99	84
% Acceso por FP	0	0	11
% Otros Accesos	0	1	4
% Mujeres	27	34	50
Total de estudiantes matriculados****	197+43	408	8586

* Total preinscripciones. 314 (Grado) + 153 (doble grado) y Preinscripciones 1ª opción 119 (grado)+79(doble grado)

**Estudiantes nuevo ingreso: 50 Grado en Física+12 Doble Grado en Física y Matemáticas

***Computado sobre el Grado en Física

****197 matriculados en Grado en Física + 43 en doble grado

El curso académico 2017-18 ha sido el tercero consecutivo en el que se cubrieron el total de plazas ofertadas en el Grado en Física, computando el número de preinscripciones en

¹ Desde el servicio de Gestión Académica se indica que el nº de plazas ofertadas para la rama del conocimiento 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 a 120 ese valor. Este hecho también influye en el caso del cálculo de la tasa de cobertura: son 115 estudiantes, pero la realidad es que ocupan 127 plazas (50 de Física, 53 de Matemáticas y 12 de doble grado a contabilizar en ambas titulaciones)

² Se contabiliza la suma de los valores para el Grado en Física y para el itinerario de doble grado.

primera opción el doble sobre las plazas disponibles (119), registrando una elevada demanda por parte de estudiantes que desean realizar el itinerario de doble grado en física y matemáticas (79 preinscripciones en primera opción). Estas cifras vienen a corroborar el creciente interés que ha suscitado tanto la titulación como el conjunto de la rama de Ciencias en los últimos años.

La nota de corte a los estudios de física fue 9,136, la tercera más alta por detrás de las de las titulaciones de la rama de Ciencias de la Salud. En el caso de los alumnos del itinerario de doble grado la nota se eleva a un 13,016, la más alta de toda la universidad. Dichas notas hacen suponer, a priori, que se va a tratar de un grupo de alumnos correctamente preparados para cursar sin demasiadas dificultades sus estudios.

El perfil de ingreso indica que todos los alumnos han realizado pruebas de acceso a la Universidad para poder cursar la titulación, mientras que, en relación con el origen de acceso, y prueba de su creciente demanda, ha crecido progresivamente en los dos últimos cursos hasta alcanzar 40% el sector de estudiantes de fuera de Cantabria.

La proporción de mujeres y hombres que acceden a la titulación se mantiene muy próxima a la registrada en años anteriores, solo un 27% de mujeres, por lo que difiere notablemente de la media de la universidad, que ronda el 50%.

El alto número de matrícula en la titulación y, en general, en la Facultad de Ciencias, ha motivado que, ante la limitación de espacio para actividades docentes y formativas en el centro, se hayan facilitado nuevos espacios para ubicar grupos grandes, de 60 o más alumnos (el número no aumenta en primero pero sí en los cursos siguientes, notándose ya especialmente en tercero) tal como se ha hecho con la renovación del *aula 12* para el curso académico 2018-2019. Asimismo, se ha procedido a organizar la división en grupos para actividades de laboratorio. En concreto, se actuó sobre la centralización de la formación de grupos de laboratorio, tanto en primero como en tercero, lo cual repercutió positivamente en la organización y desarrollo del curso. Por otro lado, para coordinar los grupos de laboratorio del segundo cuatrimestre del primer curso, que son más complejos ya que involucran espacios de otros centros y conllevan la necesidad de compaginar horarios con otras titulaciones, se entabló una reunión específica de coordinación entre el profesorado de las distintas asignaturas.

A tenor de lo expuesto en los informes de los profesores y en el informe del responsable académico, se puede decir que la actividad docente se ha desarrollado de manera satisfactoria.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

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

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media ³ (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
Grado en Física	52	54	54	76,81	74,5	79,87	86	85	86,8
Ciencias	51	55	55	74,57	71,08	75,69	84,03	81,5	83,5
Universidad de Cantabria	53	54	54	75,66	75,64	75,84	83,91	84	89,9

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18	2013-14	2014-15	2015-16
Grado en Física	89,29	87,13	91,98	92,34	89,04	91,1	20	25	7,8
Ciencias	88,74	87,15	90,6	90,54	87,39	89,39	20,25	23,9	11,8
Universidad de Cantabria	90,17	90,03	89,95	90,97	88,57	88,84	18,8	17,8	19,3

AGREGACIÓN	Duración Media ³		
	2015-16	2016-17	2017-18
Grado en Física	4,5	4,7	4,7
Ciencias	4,68	5,06	5,03
Universidad de Cantabria	4,84	5,12	5,1

Definición de Indicadores⁴

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.

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

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

³ Referido sólo a alumnos que cursan el Grado en Física sin realizar el itinerario de doble grado.

⁴ Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIU.

Tasas e indicadores académicos:

La titulación registra ratios de rendimiento y éxito muy positivos y una baja tasa de abandono, decreciente en este último trienio. El número o cohorte de egresados también evoluciona favorablemente (23 en este último curso, superando la cifra global de 100 computando las 5 promociones), con una tasa media de eficiencia sobresaliente del 91% de créditos superados sobre los que debieron haberse matriculado, reflejándose en una duración media para completar el plan de estudios de tan solo 4,71 años, que es incluso inferior a la registrada hace dos cursos. Esto significa que la mayor parte de los egresados finaliza en el tiempo justo previsto del plan de estudios o prolonga tan solo unos meses sus estudios, para finalizar la defensa del TFG, cuyo contenido formativo es de 18 ECTS y tiene por tanto una carga de trabajo superior al de otras titulaciones. Así se constata que en el curso académico 2017/2018 finalizaron 10 alumnos de la cohorte de entrada en la titulación 2014/2015, es decir, un 25%.

La comisión constata el cumplimiento de las tasas previstas en la memoria verifica, cuales son:

- Tasa de Abandono: prevista un 30%. No se alcanza en ningún curso, si acaso se ha mejorado ostensiblemente dicho registro, bajando incluso de los diez puntos porcentuales en el último curso. Es, asimismo, muy baja la cifra de estudiantes que incurren en el incumplimiento de los controles de permanencia.
- Tasa de Eficiencia: La memoria estimaba en un 80% de créditos superados sobre el total de créditos incluidos en el plan para las cohortes de graduados; pues bien, la última promoción ha superado incluso el 90% de eficiencia o créditos aprobados sobre los que debía haberse matriculado, en primera instancia, para finalizar el plan. Registro que linda con
- Tasa de Graduación: la memoria tenía previsto un 40%. La Comisión, tras realizar un cálculo interno estimativo, sin perjuicio de solicitar oficialmente el dato oficial, concluye que se alcanza dicha cifra, cumpliendo las estimaciones y evidenciando una correcta marcha del programa formativo y de aprendizaje.

Resultados académicos:

En el curso 2017-18, en primer curso todas las asignaturas han incrementado el promedio de aprobados registrados. En primer curso todas las asignaturas estuvieron por encima del 73% de aprobados, salvo *Matemáticas III (Cálculo integral)* que alcanzó el 66%, con un 25% de no presentados.

Asimismo, todas las asignaturas del segundo curso han seguido la tendencia de cursos anteriores de obtención de porcentajes de aprobados adecuados. Los valores más bajos se corresponden con los de *Métodos Matemáticos I y II*, siendo estos superiores al 60%, lo cual indica un buen

desempeño en todo el curso, habiendo experimentado la segunda una gran recuperación durante los dos últimos cursos.

En el tercer curso, la mitad de las asignaturas superan el 90% de aprobados sobre matrícula. Esto, puede considerarse un buen indicador del grado de seguimiento de las asignaturas y del compromiso que a estas alturas tienen los estudiantes. Únicamente las secuencias relativas a la materia de *Física Cuántica y Estructura de la Materia*, especialmente la II (con un 30% de no presentados) es la única que difiere del promedio de resultados.

En cuarto curso se registran los mejores resultados académicos. Se observa en mecánica cuántica que se consolidan los resultados positivos del último curso, tras dos años sin superar el 62% de aprobados, lo cual parece una cifra baja para una optativa del último año de carrera. En estos dos últimos cursos se ha obtenido un 79% de aprobados, superior incluso al de otras optativas con más de 10 alumnos matriculados, como *Astrofísica* (69%) o *Física de Materiales* (72%), si bien el bajo número de alumnos no permite profundizar la reflexión.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	2015 – 2016	2016 – 2017	2017 – 2018
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	24	25	24
Titulares y Contratados Doctores	41	41	40
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	2	3	3
Asociados	4	4	5
Otros	17	18	27
Total	88	91	99
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	28	31	38
1	7	6	8
2	14	11	14
3	7	10	10
4	14	14	12
5	11	9	6
6	7	10	11
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	5,68	8,79	14,14
Entre 5 y 15 años	22,73	20,88	22,22
Más de 15 años	71,59	70,33	63,64

El profesorado que imparte docencia en la titulación ha ido aumentando progresivamente para adaptarse a las necesidades derivadas del número creciente de alumnos, hasta alcanzar, en el total de las categorías docentes que integran la plantilla, un total de 99 profesores.

<https://web.unican.es/estudios/Documents/PERFILES/PPA-G-FISICA.pdf>

A la vista de los positivos resultados obtenidos en la evaluación docente y de la necesidad de dotar de una base sólida que regenere en el futuro la estructura docente, la Comisión expresa su compromiso con el apoyo a la **consolidación de los profesores en formación y profesores ayudantes**, acordando remitir anualmente mediante correo electrónico, su reconocimiento a aquellos docentes con valoración superior a 4.

El perfil del profesorado es adecuado, con una experiencia docente de más de 5 años en aproximadamente el 85% de los casos y con un total de 210 tramos de investigación. Respecto al curso anterior, la figura cuya presencia más ha aumentado es la catalogada bajo la categoría de "otros", donde se recogen otras figuras distintas al profesorado funcionario y al contratado, generalmente con venia docendi y que, por tanto, participan con una carga docente muy reducida. Este hecho ha propiciado el leve descenso en el porcentaje de experiencia docente mayor de 15 años.

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

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2015-16	2016-17	2017-18
Grado en Física	94%	94%	84%
Ciencias	97%	89%	80%
Universidad de Cantabria	79%	86%	80%

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X (%)								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
Grado en Física	4,35	6,52	0	50	23,91	21,95	45,65	69,57	78,05
Ciencias	3,45	4,94	1,33	40,23	20,99	26,67	56,32	74,07	72,00
Universidad de Cantabria	10,63	8,70	7,34	32,73	31,52	29,00	56,64	59,78	63,67

Tabla 7.2 Evolución de la valoración de las unidades docentes⁵ de la titulación.

AGREGACIÓN	Unidades docentes con media X (%)								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18	2015-16	2016-17	2017-18
Grado en Física	6,14	4,72	2,08	22,81	21,70	21,88	71,05	73,58	76,04
Ciencias	7,10	4,58	4,26	24,26	22,88	24,11	68,64	72,55	71,63
Universidad de Cantabria	9,91	7,70	7,99	22,84	20,73	18,81	67,25	71,57	73,20

⁵ Se define la unidad docente como el par asignatura – profesor

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

ÍTEMS		Grado en Física	Ciencias	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		84%	80%	80%
Participación (%)		34,75%	35,45%	25,5%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,67	3,64	3,55
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,67	3,66	3,53
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,60	3,47	3,38
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,91	3,85	3,60
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,22	4,16	3,87
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,71	3,60	3,48
MEDIA		3,80	3,73	3,57

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

ÍTEMS		Grado en Física	Ciencias	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		77%	74%	76%
1	El profesor explica con claridad.	3,67	3,61	3,74
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,69	3,61	3,76
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	3,95	3,95	4,00
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,40	4,39	4,37
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,59	3,52	3,69
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,71	3,65	3,82
MEDIA		3,84	3,67	3,90

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Grado en Física	Ciencias	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,28	4,37	4,41
DESARROLLO	4,17	4,22	4,19
RESULTADOS	4,19	4,23	4,16
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,07	4,09	4,20

En el curso académico 2017-18 se ha conseguido evaluar el 84% de las asignaturas, registro superior a la media del conjunto de las titulaciones (80%). La participación en la evaluación de las asignaturas, si bien no es tan alta como sería deseable, se mantiene por encima de la media, como viene ocurriendo todos los años. El curso que registra una mayor participación es primero (un 41%). Se da la circunstancia que los alumnos participan más en el segundo cuatrimestre que en primero, al contrario de lo que sucede en el resto de cursos, donde la participación varía entre el 30 y el 33%. En el caso de las unidades docentes se ha podido evaluar un total del 77%, en sintonía con el resto de la UC.

Tanto las asignaturas como las unidades docentes reciben valoraciones favorables o muy favorables en más de un 86% de los casos. De hecho, no hay ninguna asignatura que haya sido valorada en términos de no favorable, habiendo aumentado la proporción en ambos cuestionarios, tanto de asignaturas como de unidades docentes, en las valoraciones superiores a 3,5 puntos, es decir, muy favorables tal y como se refleja en las *tablas 8.1 y 8.2*, en las que se puede apreciar la satisfacción de los estudiantes de forma global para el conjunto de la titulación. Pueden mencionarse como aspectos que reciben una valoración superior, siendo todas ellas positivas, la ausencia de solapamiento entre asignaturas y el cumplimiento del horario y accesibilidad del profesorado.

Tan solo se detectan valoraciones inferiores a 2,5 en dos casos relativos al profesorado. En el primer caso la baja valoración se estima que está relacionada con la incorporación tardía de un profesor a la docencia de una asignatura. En el segundo caso, se corresponde con un problema puntual de un profesor con un alumno en concreto que ha motivado la baja valoración del profesor por parte del grupo de compañeros. Tras hablar con el profesor en cuestión, se ha contrastado que su valoración en otras asignaturas "gemelas" es adecuado, lo cual justifica la afirmación realizada. Por otro lado, se ha detectado la baja valoración de algunos ítems de una asignatura en concreto que, sin tener un promedio desfavorable, consideramos conveniente realizar un seguimiento de la misma.

Informe del Profesor:

A continuación, se presentan, de forma general, un "extracto ajustado" de los comentarios relativos a los informes de calidad de la docencia realizados por el profesorado del grado relativas a asignaturas en concreto.

- Aspectos favorables:

Los resultados académicos de los alumnos han sido bastante buenos. Una gran parte de los alumnos ha aprovechado muy bien el sistema de docencia y evaluación, centrado en laboratorios y tutorías, para superar los objetivos previstos de la asignatura. Se ha notado una clara evolución en la elaboración de informes de laboratorio. Consideramos, por parte de la comisión, que sería necesario reconocer y reflejar el esfuerzo realizado por el profesorado en todas las actividades docentes, entre las que se incluyen las actividades de seguimiento y/o refuerzo.

Existe una coincidencia en la favorable evolución de la coordinación entre los profesores de la asignatura y del curso, el despliegue de las guías docentes, el cumplimiento del programa docente y los sistemas de evaluación empleados. Entrando en detalle, se informa que la coordinación de actividades entre los profesores es positiva y se cumplen las horas docentes o programas, se ha seguido el sistema de evaluación previsto en la asignatura y que la

participación de los estudiantes ha sido buena, así como su asistencia a clase, habiendo realizado un porcentaje amplio (coincidencia de varios docentes que el porcentaje oscila >75% matriculados) las actividades de evaluación continua.

El informe del coordinador, los resultados de encuestas y otras evidencias como la encuesta de satisfacción y la de los egresados, así como la ausencia de quejas en el Buzón, respaldan este postulado.

Se observa, sin embargo, que **determinados problemas han condicionado la manera de impartir docencia**, sin que quede afectada la calidad de la docencia, a la vista de un análisis más profundo, como son aquellos debido al aumento en el número de alumnos que motivaron el cambio de modelo de prácticas y en cursos avanzados, el número de alumnos matriculados está alcanzando el límite recomendable, habiendo alcanzado los laboratorios de simulación han llegado al máximo de su capacidad.

La comisión quiere dejar constancia de que el profesorado del grado debe asimilar el incremento del número de alumnos y alumnas a la hora de organizar las distintas actividades docentes de sus asignaturas.

Con relación a la opinión formada sobre sus estudiantes, en general *"existe buena interacción con los estudiantes (cara a cara, email, aula virtual, etc)", "cumplimiento del programa docente", estudiantes con una "preparación previa bastante aceptable e interés por la materia", especialmente detectada en los dos últimos cursos con aumento de la participación activa y "asistencia a tutorías"*.

Pero observan que el estudiante **adolece de**: *"rara vez solicitan tutorías personalizadas o en grupo", "falta de homogeneidad en el conocimiento científico previo de los alumnos", "entrenamiento en la presentación oral de sus resultados en una pequeña charla o ponencia", "deficiente preparación de los laboratorios" y "escasa lectura de las guías docentes"*

Uno de los **puntos fuertes del Grado en Física**, conforme a los resultados de la valoración de los estudiantes, los informes de profesores, el perfil de egreso y el índice de satisfacción de los estudiantes de cuarto curso tras defender el TFG (3,5 sobre 5, la máxima nota de la UC en el ítem [15. Metodología docente y actividades formativas llevadas a cabo en la titulación.], consiste en la **innovación y dinamismo en sus metodologías docentes**, de las cuales se han recogido las más interesantes, con el fin de aglutinarlas en un catálogo que puedan servir de utilidad para obtener buenas prácticas en la materia o bien de cara a una futura modificación de la memoria*.

* ver informe del responsable académico: *durante el mes de mayo de 2017 se modificaron algunas guías docentes para adecuarlas a descritas en la Memoria del Título, tal como se comprometió la Facultad con los evaluadores de la ANECA durante la última verificación del*

título. También hubo sugerencias de cambio relativas al número de profesores y a los métodos de evaluación.

Buenas Prácticas en Innovación en Metodologías Docentes:

- Uso, adecuación y renovación de los materiales y apuntes facilitados en el Aula Virtual, con positivas experiencias relativas al uso de materiales, recursos didácticos, guiones de prácticas y experimento próximo al nivel de investigación.
- Estudio de temas de actualidad, empleo de software y plataformas; como alternativa a las presentaciones de las prácticas, de forma que las sesiones de seminario sean más amenas y formativas.
- Refuerzo del seguimiento como el sistema de informes desarrollados en el laboratorio al final de cada experimento y usando los datos obtenidos, revisar el trabajo no presencial.

Informe del responsable académico:

En el curso 2017-2018 se realizó una importante gestión en la planificación docente en tres ámbitos:

- Revisión de guías docentes, solicitando correcciones en la mitad de las mismas, para coherencia las competencias con aquellas descritas en la memoria verificada. También hubo sugerencias de cambio relativas al número de profesores y a los métodos de evaluación.
- Oferta de TFG's, índice de alumnos con Capacitación Lingüística y la composición por bloques de la Asignatura Transversal.
- Centralización de la formación de grupos de laboratorio, tanto en primero como en tercero, algo que ha funcionado muy bien en su primer año, habiendo organizado en enero 2018 una reunión específica para coordinar los grupos de laboratorio del segundo cuatrimestre, que son más complejos.

El coordinador refiere el problema creciente del espacio, ratificando esta comisión este problema, igualmente observado en las otras titulaciones impartidas en el centro, que han motivado la decisión de fraccionar en grupos y que motivará que más adelante será necesario transformar algunos espacios para **disponer de alguna nueva aula de tamaño medio/grande, habida cuenta del crecimiento de matrícula en tercer curso.**

SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

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

INDICADOR	Grado en Física			Ciencias			Universidad de Cantabria		
	15-16	16-17	17-18	15-16	16-17	17-18	15-16	16-17	17-18
Participación estudiantes	56%	61%	38%	52%	54%	39%	33%	38%	45%
Participación PDI	54%		57%	56%		56%	50%		50%
Participación egresados	53%	57%	30%	46%	56%	35%	45%	49%	47%
Participación PAS	81%		81%	-		81%	-		
Satisfacción global de los estudiantes con el título	3,29	3,79	3,40	3,32	3,74	3,44	3,38	3,44	3,46
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	3,50	3,66	3,71	3,50	3,64	3,65	3,62	3,75	3,82
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	3,86	3,57	4,10	3,79	3,68	3,94	3,61	3,64	3,68
Satisfacción de los estudiantes con el TFG	3,36	4,33	3,67	3,44	4,24	4,17	3,47	3,62	3,58
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	3,97		4,07	3,96		4,06	3,98		3,95
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	4,14		3,80	4,16		4,00	4,04		3,97
Satisfacción de los egresados con el título	3,55	3,62	3,64	3,41	3,27	3,03	3,32	3,29	3,24
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	4,15		4,20	-		4,20	3,89		

Las **encuestas de satisfacción al PDI** de la titulación tienen una periodicidad de dos años. Realizadas las últimas, objeto del presente análisis, en la primavera de 2018, la participación ha aumentado ligeramente respecto a la encuesta anterior. Los positivos resultados en relación con la planificación y desarrollo de las enseñanzas, entendiendo como racional la secuenciación de asignaturas, se mantienen, llegando incluso a incrementarse. Consideran de utilidad los recursos y planes de formación puestos a su disposición, tan solo acusando déficit con relación a una mayor promoción profesional e impulso a la investigación. Como cierre, la percepción de satisfacción general que muestran sobre su propia docencia y el título en general es muy elevada.

Algunos comentarios recibidos aluden al excesivo número de estudiantes en primer curso y a la posible utilidad de algunas asignaturas optativas.

Las **encuestas de satisfacción al PAS** implicado en el desarrollo de la titulación se han desarrollado en la primavera del curso 2017-2018, y tienen carácter bienal. La participación fue del 81%, con una valoración general de 4,20 puntos sobre 5. Pese a las buenas valoraciones en casi todos los ítems, el PAS del centro percibe la falta de utilidad de los cursos de formación y su aplicación en el desempeño de sus funciones.

Las **encuestas de satisfacción a los estudiantes** concluyen una favorable opinión sobre la organización docente, excepto en la oferta de asignaturas optativas.

Muestran un positivo valor sobre la labor del conjunto del profesorado y su coordinación y metodologías docentes y actividades formativas (3,50) en línea con los resultados de las encuestas y con aquello expuesto en los informes del profesor.

Muy favorable también es su opinión sobre instalaciones e infraestructura. Están muy satisfechos con el Trabajo Fin de Grado, TFG, otorgando una puntuación de 3,67 al conjunto de la oferta de temas, asignación, elaboración y tutorización, así como la defensa y la consecuente evaluación.

Finalmente, su opinión en global sobre el título, cumplimiento de las expectativas iniciales y resultados de aprendizaje oscila entre el 3,50 y el 3,70, lo cual supone parámetros muy favorables, algo por encima del resto de los Grados UC.

Entre otros comentarios aportados, los estudiantes sugieren generalizar el uso de Moodle, la introducción o cambio de algunas asignaturas y extender en el tiempo las asignaturas más complicadas o esenciales.

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>.

6. PRÁCTICAS EXTERNAS

Tabla 11. Opinión de los estudiantes sobre el Programa de Prácticas Externas de la titulación.

PLANIFICACIÓN		
1	Los objetivos de la práctica estaban bien definidos antes del comienzo de la misma.	3,22
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	3,56
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	3,78
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	3,38
DESARROLLO		
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	4,56
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,89
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	4,67
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	3,56
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	4,00
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	4,83

RESULTADOS		
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,56
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	4,44
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	4,56
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	4,00
COMPETENCIAS Y HABILIDADES		
A	Conocimientos de tu área o disciplina	4,00
B	Adquisición de nuevos conocimientos	4,56
c	Trabajo en equipo	4,22
d	Responsabilidad y compromiso	4,44
e	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio	4,67
F	Iniciativa	4,89
G	Resolución de problemas	4,89
H	Autonomía en la toma de decisiones	4,67
I	Capacidad de argumentación y justificación de las acciones realizadas	4,22
J	Comunicación oral y/o escrita	4,44
K	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros	3,63
L	Orientación hacia el cliente	2,86
M	Gestión eficiente del tiempo	4,11
N	Capacidad de uso de herramientas específicas (aplicaciones informáticas, equipamiento científico o especializado...)	4,11
O	Negociación eficaz	2,80
SATISFACCIÓN GENERAL		
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	4,11
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	4,56

Tabla 12. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas.

Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,14
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,5

Durante el curso 2017-18, veintitrés estudiantes del Grado en Física realizaron prácticas externas, con un total de 12 prácticas curriculares realizadas y otras 12 extracurriculares (un estudiante compatibilizó ambos tipos de prácticas). Es de reseñar que, en la realización de las encuestas, únicamente han participado dos alumnos.

A la luz de las valoraciones realizadas por los tutores académicos UC de la Facultad de Ciencias y los externos (instituciones y entidades de acogida, nacionales y extranjeras, en los diversos

ámbitos y áreas donde se desarrollaron las prácticas externas en el Grado en Física) se han desarrollado de manera muy positiva. Es de resaltar la variedad de ámbitos en los que se han llevado a cabo estas prácticas: sanitario y biomédico, bioinformático y biológico, gráfico y audiovisual, entorno de la Física, componentes tecnológicos, lenguajes de programación, ingeniería nuclear e incluso en el apoyo de la difusión científica.

Los tutores académicos valoran positivamente el papel formativo de las prácticas, al incorporar al alumno a un grupo de trabajo, conocer su dinámica y obtener una visión más cercana del futuro laboral, adquiriendo independencia y aprendiendo a solucionar problemas para poder cumplir los objetivos marcados. Además de desarrollar competencias en el ámbito de la física se han trabajado otro tipo de competencias técnicas y transversales, con gran aprovechamiento.

Han participado 16 tutores académicos para el conjunto de las prácticas, experimentando un aumento con relación al curso anterior, dado que un mismo profesor figura como asignado en las prácticas extracurriculares.

Valoran de manera muy favorable e incluso excelente la labor y desempeño de sus alumnos tutelados, cumpliendo el objetivo de poner en práctica los conocimientos del plan y la adquisición de las competencias previstas en la memoria, previamente trazadas en la asignación. También consideran digna de valoración la propia labor de los tutores profesionales o externos, constatado al realizar el seguimiento correspondiente, habiendo detectado a veces equipos coordinados de tutores profesionales.

Los tutores profesionales valoran de manera muy positiva o excelente, según los casos, el desempleo y aprendizaje experimentado por los estudiantes en entornos reales, además de la base de conocimientos, su aprendizaje constante afrontando contextos totalmente nuevos, su facilidad para incorporarse a entornos de trabajo en grupo y, en general, su dedicación y adaptación a un entorno de exigencia profesional. Destacan la calidad de las memorias de prácticas entregadas.

Tan solo observan determinadas capacidades que debieran reforzarse o bien algunas carencias o lagunas de conocimientos, en ocasiones debidas a la especificidad del ámbito donde fueron asignados, como la medicina, biología, cosmología y astrofísica.

La coordinadora de prácticas externas del centro indica que ha aumentado significativamente la oferta de prácticas por distintas instituciones, destacando especialmente la colaboración del IDIVAL. Es cierto que fuera del ámbito de la investigación, hay muy pocas empresas que oferten prácticas para este perfil de estudiantes del grado en física, y que muy pocos estudiantes se animan en participar en prácticas en empresas que requieren conocimientos informáticos (programación, bases de datos, ...). Sólo se han realizado cuatro prácticas en empresas (que no sean centros de investigación), todas ellas extracurriculares, de las que no se

dispone de informes o memorias. Aunque se realiza un esfuerzo por ampliar el abanico de entidades colaboradoras para buscar específicamente prácticas que se ajusten al perfil y la formación de los estudiantes del grado en física, aún es necesario avanzar más en esta dirección.

Un hándicap con el que se enfrentan las prácticas en empresas es su corta duración, 6 créditos, que equivalen a 150 horas de trabajo del alumno, repartidas entre en el trabajo realizado en la empresa, la asistencia a reuniones con el tutor y la realización de la memoria. Muchas de las prácticas que ofrecen las empresas plantean una duración de seis meses, lo que es excesivo seguramente para compatibilizar la actividad docente del estudiante, pero sería interesante poder establecer proyectos de prácticas de unos tres meses de duración para que den lugar a un aprovechamiento mayor por parte tanto del estudiante como de la entidad colaboradora de la experiencia. Aunque esto requeriría que las prácticas fueran extracurriculares.

Algunos estudiantes han indicado que sería interesante que las prácticas tuvieran algún tipo de remuneración, pero esto es casi incompatible con una dedicación de apenas un mes de trabajo. Por otro lado, las instituciones de investigación en las que realizan las prácticas tienen muy difícil, si no imposible, poder aportar una ayuda económica a las prácticas más allá de su valor formativo por las condiciones de los proyectos de investigación en los que se ampara su actividad y la de las prácticas.

Otro aspecto que procede señalar sobre las prácticas es que pocos estudiantes solicitan la incorporación de las prácticas extracurriculares a su suplemento europeo al título, debido probablemente a tener la condición de presentar una memoria.

Los **estudiantes** valoran muy positivamente el ejercicio de las prácticas, como una forma de inmersión en el mundo activo laboral, describiendo en sus memorias el desarrollo o apoyo en avanzados proyectos de ingeniería, la resolución en entorno de problemas actuales y complejos, la autogestión del tiempo de trabajo, el manejo y aprendizaje en lenguajes de programación, la búsqueda y divulgación de información científica, en general, el bagaje cultural, social y de habilidades desarrolladas en la entidad o empresa así como la necesaria e importante correlación entre diversos ámbitos del conocimiento o del saber como la física y la biomedicina o la biofísica. Algunos estudiantes sugieren en sus memorias reforzar algunas carencias detectadas en el plan de estudios. Por otro lado, algún tutor de la empresa sugiere extender el conocimiento de herramientas de trabajo colaborativo. En este sentido desde la coordinación del título de grado en física ya se está haciendo una labor de información hacia los estudiantes que piensan en un futuro laboral en el mundo empresarial, aconsejándoles ampliar su formación con aspectos de herramientas informáticas mediante la complementación de su curriculum con algunas asignaturas específicas del plan de estudios.

7. MOVILIDAD

Tabla 13. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Titulación. Estudiantes enviados.

		ERASMUS +	
		Grado en Física	UC
Resultados de la encuesta a los estudiantes sobre el programa de movilidad Erasmus + 2017-2018			
PLANIFICACIÓN			
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	3,00	3,32
2	Información ofrecida por la UC sobre Programas de Movilidad (página web y sesiones de orientación).	3,33	3,76
3	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	2,33	3,18
4	Información recibida sobre la Universidad de destino.	2,67	2,68
5	Orientación y apoyo en la gestión de trámites y documentación en la UC.	3,67	3,79
6	Proceso de elaboración y conformidad con el documento Learning Agreement (Acuerdo Académico) de tu estancia.	3,33	3,36
DESARROLLO			
7	Atención y recepción en la Universidad de destino.	2,33	3,58
8	Apoyo económico recibido para la estancia.	2,17	2,72
9	Calidad académica de la Universidad de destino.	4,00	3,46
10	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	4,00	3,85
RESULTADOS			
11	Integración en la Universidad y lugar de destino.	3,83	3,92
12	Utilidad académica de la estancia.	3,50	3,64
13	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	5,00	4,66
14	Contribución de esta experiencia para mejorar mis perspectivas de empleo.	3,83	4,00
15	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	4,33	4,31

En el curso 2017-18, un total de 16 alumnos del Grado en Física participaron en programas de movilidad, 3 de los cuales estaban siguiendo el itinerario de doble grado. De ellos 10 han participado en el **programa Erasmus +** y 6 en el *programa USA, Canadá y Australia*, con 4 estancias en la Universidad de Brown.

Únicamente se han registrado respuestas de los alumnos que participaron en el programa Erasmus+, al haber respondido sólo uno en el caso del programa USA, Canadá y Australia. En general, casi todos los alumnos valoran favorablemente su estancia y lo destacan como una experiencia positiva, aunque hay aspectos que consideran que tienen margen de mejora. En

línea con la tendencia del conjunto de grados de la universidad, consideran que el apoyo económico no es suficiente y que deberían disponer de más información sobre la universidad de destino. Por otro lado, muestran cierto descontento con la atención recibida tanto en destino, resaltando la dificultad de contactar con algunos de los profesores.

Por su parte, el coordinador de movilidad del Grado en Física indica que el número de estudiantes que ha solicitado su participación en el programa de movilidad y ha resuelto satisfactoriamente el proceso de solicitud es notable, contando en gran parte con buenos expedientes, e informando bien de su estancia y destacándola como una experiencia favorable.

Señala que la mayoría del alumnado de movilidad ha solventado aceptablemente las incidencias y atendido positivamente a lo que se necesitaba de ellos, si bien un número significativo de estudiantes ha demostrado cierta inmadurez a la hora de confeccionar su programa académico, lo cual ha requerido mayor intervención por parte del coordinador movilidad de la UC. Además, varios alumnos, a pesar de contar algunos de ellos con un buen expediente de partida, han suspendido asignaturas en destino, lo que supone un desacople entre el proceso de enseñanza-aprendizaje en destino y UC.

En cuanto a las universidades de destino, el coordinador indica que, en general, se han cumplido plazos y respondido atentamente a las incidencias, resultando particularmente positiva su colaboración en relación al TFG. Sin embargo, algunas universidades no han mandado certificados oficiales, o han tardado en responder.

Respecto a los alumnos que vienen a la UC, se han recibido 7 en el área de Física: 6 extranjeros -4 de los cuales en el ámbito del programa Erasmus y 2 en el programa USA, Canadá y Australia- y 1 procedente de otras universidades españolas. El coordinador de movilidad de la titulación indica que los alumnos extranjeros en la UC han participado activamente y seguido con éxito su estancia, aunque considera que son pocos. Como propuesta de mejora se propone contactar con las universidades y con los coordinadores para pedir información y explicar las ventajas de estancia en UC (asignaturas en inglés o English Friendly, atención personalizada...).

8. INSERCIÓN LABORAL

Se ha efectuado por cuarta vez en el Grado en Física el [procedimiento para el análisis de la inserción laboral de los egresados](#), de acuerdo al procedimiento P5 del SGIC, tal y como especifica el punto 9.4 del Anexo 1 del R.D. 1393/2007, siendo su finalidad conocer su situación laboral y comprobar la adecuación de su perfil de egreso a la situación del mercado de trabajo. Consiste en el lanzamiento de dos encuestas, desdobladas en distintos formularios según corresponda a *graduados de hace 1 año*, realizando un seguimiento a corto plazo, en este caso de la promoción que finalizó en el curso 2016-2017, y una segunda encuesta, para la cohorte que finalizó *hace 3 años*, es decir los graduados del curso 2014-

2015, en la que se profundiza en cuestiones relacionadas con su inserción y evolución laboral, dada la mayor trayectoria profesional que han podido recorrer.

En ambos casos se obtiene su satisfacción con la formación recibida, su grado de inserción y evolución profesional, al tiempo que evaluamos la adecuación entre la titulación del Grado en Física, en este caso, y la realidad del mercado laboral y, en suma, nos permite conocer si el título ha cumplido las expectativas generadas por sus estudios, una vez se han enfrentado al mercado laboral.

Tras realizar el procedimiento de encuesta y ser cumplimentado online el cuestionario por aquellos egresados que así lo han deseado, se han obtenido los siguientes resultados, desagregados en las dos siguientes tablas troqueladas de manera común para todos los grados de la UC, que la comisión analiza al tiempo que revisa los múltiples comentarios aportados por los egresados del grado de Física, tanto *tras 1 año* como *tras 3 años*.

Tabla 16. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2016/2017, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	Grado en Física	Ciencias	Universidad Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	23	37	1433
Nº de Respuestas	7	13	680
Participación (%)	30%	35%	47%
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	6,71	6,17	6,06
Satisfacción con los estudios	7,29	7,50	6,48
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	57%	54%	70%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	15%	46%	68%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación*	57%	23%	12%
% egresados que están preparando oposiciones	0%	0%	10%
% egresados que no encuentran trabajo	0%	0%	8%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	28%	15%	2%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	100%	67%	73%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	0%	67%	57%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	82%	100%	84%
% egresados con contrato a jornada completa	100%	83%	74%
Satisfacción con el empleo	7,00	7,56	7,45

Valores numéricos absolutos rango valoración (0-10)

Análisis encuesta egresados Grado en Física tras 1 año:

Situación laboral y calidad del empleo

Del análisis de la situación de los **egresados del curso 2016-2017 tras un año de finalización** de sus estudios, si bien tras haber obtenido sólo 7 respuestas, de momento sólo un porcentaje reducido ha accedido o se ha decidido a entrar en el mercado de trabajo, optando la mayoría por continuar ampliando su formación en máster oficial, parte de los mismos dentro de la UC y en algún caso en otras universidades.

Aunque exiguo, el índice de empleabilidad registrado se vincula a puestos con algún tipo de relación con la titulación, en los que se encuentran muy satisfechos como denota la valoración de 3,5 puntos sobre 7. Para desempeñar sus funciones, le han exigido tener una *titulación universitaria* y, adicionalmente en un 50%, *idiomas*.

Proceso formativo: se observa una mejora con relación al curso anterior, reforzando la percepción que los conocimientos adquiridos les son de utilidad en el mundo laboral, pero enfatizando la necesidad de disponer de una mayor formación en determinadas materias, fundamentalmente en programación.

Reconocen los egresados la versatilidad que les proporciona el Grado, ya que *pueden acceder a multitud de trabajos en distintas disciplinas*. Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados de la UC pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

Tabla 15. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2014/2015, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

TRES AÑOS

INSERCIÓN LABORAL TRAS 3 AÑOS	Grado en Física	Ciencias	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	17	24	1155
Nº de Respuestas	8	11	460
Participación (%)	47%	46%	40%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan actualmente	100	91%	85
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	0	0%	8
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	0	0%	1

INSERCIÓN LABORAL TRAS 3 AÑOS	Grado en Física	Ciencias	Universidad de Cantabria
% egresados que están preparando oposiciones	0	9%	2
% egresados que no encuentran trabajo	0	0%	3
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0	0%	1
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	75	75	76
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	75	75	88
% egresados con contrato a jornada completa	88	90	78
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	0	0	2
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	0	0	14
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado *	71	67	56
Satisfacción con el empleo	7,00	7,10	7,46

Valores numéricos absolutos rango valoración (0-10)

*El % restante desempeña otro tipo de puestos

En cuanto a los resultados de los **egresados** de la titulación en el curso académico 2014-2015, **tras tres años** desde la finalización de sus estudios, **mejoran notablemente los obtenidos** por la cohorte **tras un año**. La totalidad de los encuestados se encuentran trabajando, principalmente en empleos muy relacionados con la titulación y para los que les exigieron disponer de titulación universitaria además de conocimiento de idiomas y, en algunos casos, de nuevas tecnologías.

La satisfacción con dichos empleos es elevada, aunque inferior al promedio de la universidad. Es destacable que en este trienio manifiestan poca variabilidad en el empleo, manteniendo la mayoría de los egresados el mismo desde que finalizaron sus estudios, el cual fue relativamente pronto iniciado o encontrado, *en menos de 6 meses*, lo que aporta un panorama esperanzador para los graduados de la titulación.

Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados de la UC pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad: <http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

9. 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. Se ha registrado una única entrada en el Buzón del SGIC relacionada con el Grado en Física, no relacionada de manera efectiva con la actividad docente, que fue gestionada mediante su remisión al órgano oportuno.

10. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 16. 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 publican los acuerdos tomados en las reuniones celebradas por las Comisiones de Calidad, así como aquellos informes generados en el seno de la misma.
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.	Anualmente, se celebra una Junta de Facultad dedicada a presentar un resumen de los informes de Calidad y a debatir la conveniencia y forma de aplicación de las principales acciones de mejora.
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	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.
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.	Desde la Comisión de Calidad de la Titulación se trata de detectar deficiencias que afecten a la satisfacción de los distintos colectivos y corregirlas si está en su mano, o bien informar a aquel agente que tenga competencia para ello.
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.	Las Comisiones de Calidad analizan cada curso académico 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 cada una de sus titulaciones.

Tabla 17. Estado de las propuestas de mejora del curso 2016-2017

PROPUESTA DE MEJORA	Seguimiento de las asignaturas que parecen tener alguna dificultad, reforzada por alguna reunión de la Comisión de Calidad con alumnos (para informarse en concreto sobre ellas).
RESPONSABLE	<i>Comisión Académica/Comisión de Calidad</i>
ESTADO	Durante el curso 2017-2018 se ha atendido la evolución de las asignaturas que presentaron dificultades durante el curso 2016-17. Además, se ha reforzado la información disponible de ellas por medio de alguna reunión de la Comisión de Calidad con los alumnos, habiendo obtenido información concreta sobre ellas.

PROPUESTA DE MEJORA	Igualar las exigencias de las asignaturas de naturaleza similar para que no haya desequilibrios.
RESPONSABLE	<i>Facultad/Comisión Académica</i>
ESTADO	Se ha intensificado la coordinación centralizada desde la Facultad para que asignaturas de naturaleza similar sean lo más parecidas posibles en cuanto a esfuerzo requerido, tiempo de dedicación, organización y evaluación, con especial énfasis en las asignaturas que tienen su equivalente en inglés. Se han mantenido conversaciones con responsables de asignaturas con equivalente en inglés, así como asignaturas 'gemelas' como las Físicas Básicas, para las que cada curso se homogenizan más criterios.
PROPUESTA DE MEJORA	Estudiar (para tratar de paliar) los problemas de espacio que se puedan crear debido al aumento del nº de alumnos.
RESPONSABLE	<i>Jefa de estudios</i>
ESTADO	De manera constante y periódica se actualiza el cuadro horario, en función de la cambiante programación docente.
PROPUESTA DE MEJORA	Optimizar el uso de recursos y espacios.
RESPONSABLE	<i>Jefa de estudios</i>
ESTADO	Se ha creado una nueva aula de gran capacidad (Aula 12). Se ha trabajado en la coordinación centralizada de los grupos, sobre todo en las asignaturas de primero que involucran prácticas en laboratorio (principalmente las Físicas Básicas, Herramientas Computacionales y Lab. Multidisciplinar). Se está mejorando la coordinación de las pruebas de evaluación de forma centralizada.
PROPUESTA DE MEJORA	Complementar la información obtenida sobre la realización del TFG.
RESPONSABLE	<i>Comisión de Calidad</i>
ESTADO	Se ha solicitado al presidente del tribunal de los TFG un informe sobre el desarrollo general de forma anual, evidenciando una mejora en la progresión de trabajos presentados en la convocatoria de junio.
PROPUESTA DE MEJORA	Fomentar la inclusión de las prácticas en el currículum de los estudiantes.
RESPONSABLE	<i>Comisión Académica / Decanato</i>
ESTADO	El tutor académico de las prácticas extracurriculares podría informar y motivar a los estudiantes para que procedan a realizar la memoria correspondiente y así poder convalidar las prácticas extracurriculares. En la dirección del centro se ha debatido sobre las posibilidades de acreditar las prácticas en sus distintas modalidades. La conclusión es que los alumnos deben estar bien informados antes de elegir unas prácticas, según deseen que estas formen parte de su currículum, y de una de las menciones, o prefieran cursarlas de forma independiente. En las charlas informativas que se ofrecen a los alumnos de cursos avanzados se ha incluido este tema junto a otros como TFG, estancias en centros extranjeros o acreditación lingüística.
PROPUESTA DE MEJORA	Mejorar la participación en la encuesta sobre la calidad del programa de prácticas externas.
RESPONSABLE	<i>Técnico de Org. y Calidad / Responsable de Prácticas externas</i>
ESTADO	Arbitrar un método efectivo para conseguir acercarnos a un 100% de respuestas

PROPUESTA DE MEJORA	Dar a conocer a los estudiantes el procedimiento para realizar quejas y sugerencias.
RESPONSABLE	<i>Técnico de Organización y Calidad</i>
ESTADO	Se sigue intentando todo efectivo para informar de manera clara y explícita a los alumnos del procedimiento.
PROPUESTA DE MEJORA	Mejorar, en la medida de lo posible, la atención proporcionada por parte del personal de secretaría para aumentar la satisfacción de los estudiantes con este aspecto.
RESPONSABLE	<i>Decanato</i>
ESTADO	Se ha informado a este colectivo de la percepción de los estudiantes. Se procurará ofrecer un servicio más cercano.
PROPUESTA DE MEJORA	Disponer de la relación de alumnos que participan en los programas de movilidad al comienzo de la asignatura.
RESPONSABLE	<i>Responsable de Movilidad</i>
ESTADO	Se comprueba y se apremia que los alumnos de movilidad informen debidamente al profesor responsable si van a acudir a la asignatura o forma parte de su contrato de movilidad, en el momento de realizar la matrícula.
PROPUESTA DE MEJORA	Disponer de las fotografías de los alumnos de movilidad en la aplicación web del coordinador en el Campus Virtual.
RESPONSABLE	<i>Servicio de Gestión Académica</i>
ESTADO	Pendiente de realizar: Incluir las fotografías de los alumnos de movilidad en la aplicación web del coordinador en el Campus Virtual.
PROPUESTA DE MEJORA	Solventar las deficiencias de la plataforma virtual Moodle.
RESPONSABLE	<i>CeFoNT</i>
ESTADO	Revisar los listados de alumnos del Campus Virtual y del Aula Virtual, ya que impiden una transferencia sencilla de datos entre ambas y con hojas de cálculo del ordenador personal.

El plan de mejoras para el curso 2017 – 2018 se ha ejecutado en parte. Las actuaciones que aún no han sido ejecutadas se están desarrollando actualmente. La descripción detallada de las actuaciones que se han llevado a cabo puede observarse en la *tabla 17*.

11. PLAN DE MEJORAS DEL 2017-2018

Tabla 18. Plan de mejoras de la titulación para el curso académico 2017 - 2018.

I	RECURSOS Y ESPACIOS PARA LA DOCENCIA
PROPUESTA DE MEJORA	Optimizar el uso de recursos y espacios para la docencia.
DESCRIPCIÓN	En concordancia con las líneas de actuación implantadas en el centro y apoyando el análisis del responsable académico, en relación con este problema de espacio en el centro, problema compartido por Ingeniería Informática y por Matemáticas, titulaciones que también cubren el cupo de admisión; se propone transformar algunos espacios para disponer de una mayor capacidad de recursos.
RESPONSABLE	<i>Jefe de Estudios</i>
II	PRÁCTICAS EXTERNAS
PROPUESTA DE MEJORA	Prácticas Externas: intensificar el seguimiento.
DESCRIPCIÓN	En relación con la supervisión y el seguimiento, procede impulsar una mayor relación entre los tutores académicos y profesionales o bien que la persona coordinadora opte a una mayor retroalimentación con ambos agentes, redundando en un seguimiento más cercano de cada estudiante.
RESPONSABLE	<i>Responsable de prácticas externas</i>
III	MOVILIDAD
PROPUESTA DE MEJORA	Programa de Movilidad: mejorar la información de los destinos ofertados
DESCRIPCIÓN	Solicitar o recabar de la ORI una lista actualizada de personas de contacto coordinadores académicos del área en destino para recabar información
RESPONSABLE	<i>Responsable de Movilidad</i>
PROPUESTA DE MEJORA	Programa de Movilidad: TFG en universidades de programas de intercambio
DESCRIPCIÓN	Articular un mecanismo para el registro de presentación y archivo de los TFGs presentados por el alumnado participante en programas de movilidad, en los cauces habituales de la Facultad y en los repositorios de la UC, cuando sea posible, que incluya el nombre del alumno o alumna, título del TFG, fecha e institución de presentación, persona responsable en la institución de destino y un pequeño resumen.
RESPONSABLE	<i>Responsable de Movilidad</i>
PROPUESTA DE MEJORA	Programa de Movilidad: mejora de la información
DESCRIPCIÓN	Mejorar la información de la UC como destino de alumnos extranjeros. Contactar con las universidades y con los coordinadores para explicar las ventajas de disfrutar de una estancia en UC (asignaturas en inglés o English Friendly, atención personalizada,...).
RESPONSABLE	<i>Responsable de Movilidad</i>
IV	COORDINACIÓN
PROPUESTA DE MEJORA	Coordinación de pruebas de evaluación.
DESCRIPCIÓN	Coordinar los diferentes mecanismos/métodos de evaluación con el fin de evitar los posibles solapamientos de los mismos mediante el establecimiento de un cronograma de evaluación de pruebas relevantes o entrega de trabajos , al que se adherirán.

RESPONSABLE	<i>Jefe de Estudios/Comisión Académica</i>
PROPUESTA DE MEJORA	Coordinar laboratorios de asignaturas de cuarto curso
DESCRIPCIÓN	La elevada carga experimental en las asignaturas optativas del cuarto curso demandan una planificación anticipada del calendario de prácticas que evite el solapamiento de grupos de diferentes asignaturas del mismo curso.
RESPONSABLE	<i>Jefe de Estudios</i>
PROPUESTA DE MEJORA	Coordinación: materia Física Cuántica
DESCRIPCIÓN	Revisar la carga docente efectiva de cada una de las asignaturas que componen dicha materia y realizar un análisis de los contenidos impartidos, de manera que potencie la coordinación entre los distintos profesores.
RESPONSABLE	<i>Comisión Académica</i>
PROPUESTA DE MEJORA	Mayor aceptación de la asignatura Historia y Panorama de Investigación y Aplicaciones de la Física.
DESCRIPCIÓN	Recabar información del profesorado de esta asignatura para tratar de mejorar su percepción entre los estudiantes.
RESPONSABLE	<i>Comisión Académica</i>
V	SISTEMA DE CALIDAD
PROPUESTA DE MEJORA	Reunión con los estudiantes
DESCRIPCIÓN	Fomentar la participación de los alumnos, mediante una reunión con una representación de alumnos de segundo y cuarto curso, para destacar la importancia del proceso de calidad y recoger de forma directa nuevas evidencias.
RESPONSABLE	<i>Comisión de Calidad</i>
PROPUESTA DE MEJORA	Tasa de Graduación
DESCRIPCIÓN	No se dispone de una tasa oficial de graduación de las últimas promociones de egresados por lo que se dispone su solicitud oficial al órgano competente al tiempo que se encomienda al técnico de calidad para que retome el cálculo interno estimativo iniciado de oficio.
RESPONSABLE	<i>Jefe de Estudios/ Técnico de calidad</i>
PROPUESTA DE MEJORA	Difundir la importancia del proceso de calidad de la docencia
DESCRIPCIÓN	Felicitar, mediante carta o correo electrónico, a los profesores "noveles" que destaquen en las valoraciones que se obtienen de las encuestas de opinión sobre la calidad docente.
RESPONSABLE	<i>Comisión de Calidad</i>
PROPUESTA DE MEJORA	Reducción de las asignaturas sin valorar
DESCRIPCIÓN	Se han detectado dos asignaturas con más de diez alumnos en las cuales no se dispone del número mínimo de encuestas realizadas (formulario de la asignatura) para obtener datos estadísticos. Se hace preciso contactar con los profesores responsables de las mismas y con los alumnos que las cursan, para reforzar la participación en las mismas y recabar la información requerida.
RESPONSABLE	<i>Comisión de Calidad</i>

ANEXO I: RESULTADOS ACADÉMICOS 2017-2018

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2017)

Facultad de Ciencias

Grado en Física

CURSO PRIMERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G31) Física Básica Experimental I: Movimiento, Fuerza, Astronomía(*)	51	22	73	45	88,24	15	68,18	60	82,19	1	1,96	2	9,09	3	4,11	5	9,8	5	22,73	10	13,7
(G32) Física Básica Experimental II: Ondas: Luz y Sonido(*)	45	18	63	41	91,11	14	77,78	55	87,3	2	4,44	1	5,56	3	4,76	2	4,44	3	16,67	5	7,94
(G33) Física Básica Experimental III: La Materia y sus Propiedades(*)	47	18	65	36	76,6	14	77,78	50	76,92	2	4,26	0	0	2	3,08	9	19,15	4	22,22	13	20
(G34) Física Básica Experimental IV: Circuitos y Electrónica(*)	44	17	61	34	77,27	13	76,47	47	77,05	4	9,09	1	5,88	5	8,2	6	13,64	3	17,65	9	14,75
(G35) Matemáticas I: Álgebra Lineal y Geometría	37	15	52	31	83,78	11	73,33	42	80,77	2	5,41	0	0	2	3,85	4	10,81	4	26,67	8	15,38
(G36) Matemáticas II: Cálculo Diferencial	39	17	56	30	76,92	11	64,71	41	73,21	0	0	1	5,88	1	1,79	9	23,08	5	29,41	14	25
(G37) Matemáticas III: Cálculo Integral	42	17	59	28	66,67	11	64,71	39	66,1	4	9,52	1	5,88	5	8,47	10	23,81	5	29,41	15	25,42
(G38) Laboratorio Multidisciplinar(*)	46	19	65	38	82,61	15	78,95	53	81,54	1	2,17	1	5,26	2	3,08	7	15,22	3	15,79	10	15,38
(G39) Herramientas Computacionales en el Laboratorio	38	15	53	32	84,21	13	86,67	45	84,91	2	5,26	0	0	2	3,77	4	10,53	2	13,33	6	11,32
(G40) Programación	39	14	53	29	74,36	10	71,43	39	73,58	1	2,56	2	14,29	3	5,66	9	23,08	2	14,29	11	20,75

CURSO SEGUNDO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1722) Habilidades, Valores y Competencias Transversales	27	12	39	27	100	12	100	39	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G261) Inglés	16	5	21	15	93,75	4	80	19	90,48	0	0	0	0	0	0	1	6,25	1	20	2	9,52
(G49) Mecánica Clásica y Relatividad(*)	42	17	59	38	90,48	14	82,35	52	88,14	1	2,38	1	5,88	2	3,39	3	7,14	2	11,76	5	8,47
(G51) Electricidad y Magnetismo(*)	51	20	71	38	74,51	12	60	50	70,42	4	7,84	6	30	10	14,08	9	17,65	2	10	11	15,49
(G53) Termodinámica(*)	50	20	70	40	80	14	70	54	77,14	8	16	3	15	11	15,71	2	4	3	15	5	7,14
(G55) Física Cuántica y Estructura de la Materia I: Fundamentos de la Física Cuántica(*)	58	20	78	42	72,41	11	55	53	67,95	4	6,9	4	20	8	10,26	12	20,69	5	25	17	21,79
(G59) Métodos Matemáticos I: Ecuaciones Diferenciales	39	17	56	25	64,1	10	58,82	35	62,5	9	23,08	1	5,88	10	17,86	5	12,82	6	35,29	11	19,64
(G60) Métodos Matemáticos II: Ecuaciones Derivadas Parciales	46	18	64	28	60,87	11	61,11	39	60,94	8	17,39	2	11,11	10	15,63	10	21,74	5	27,78	15	23,44
(G62) Laboratorio de Física II(*)	40	15	55	40	100	15	100	55	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G63) Laboratorio de Física III(*)	38	17	55	37	97,37	16	94,12	53	96,36	0	0	0	0	0	0	1	2,63	1	5,88	2	3,64

CURSO TERCERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1776) Astronomy(*)	15	7	22	14	93,33	6	85,71	20	90,91	0	0	0	0	0	0	1	6,67	1	14,29	2	9,09
(G1778) Experimental Optics(*)	26	10	36	26	100	10	100	36	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G50) Astronomía(*)	24	11	35	24	100	10	90,91	34	97,14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9,09	1	2,86
(G52) Electromagnetismo y Óptica(*)	36	15	51	33	91,67	9	60	42	82,35	2	5,56	3	20	5	9,8	1	2,78	2	13,33	3	5,88
(G54) Física Estadística(*)	43	17	60	34	79,07	12	70,59	46	76,67	5	11,63	2	11,76	7	11,67	4	9,3	3	17,65	7	11,67
(G56) Física Cuántica y Estructura de la Materia II: Átomos, Moléculas y Sólidos(*)	47	19	66	36	76,6	17	89,47	53	80,3	1	2,13	0	0	1	1,52	10	21,28	2	10,53	12	18,18
(G57) Física Cuántica y Estructura de la Materia III: Física del Estado Sólido(*)	56	16	72	34	60,71	8	50	42	58,33	5	8,93	2	12,5	7	9,72	16	28,57	6	37,5	22	30,56
(G58) Física Cuántica y Estructura de la Materia IV: Núcleos y Partículas(*)	46	16	62	32	69,57	12	75	44	70,97	1	2,17	2	12,5	3	4,84	13	28,26	2	12,5	15	24,19

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2017)

Facultad de Ciencias

Grado en Física

(G61) Métodos Numéricos	26	12	38	25	96,15	9	75	34	89,47	0	0	1	8,33	1	2,63	1	3,85	2	16,67	3	7,89
(G64) Laboratorio de Física III(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G65) Laboratorio de Física IV(*)	34	14	48	34	100	14	100	48	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G66) Historia y Panorama de Investigación y Aplicaciones de la Física(*)	43	16	59	41	95,35	16	100	57	96,61	1	2,33	0	0	1	1,69	1	2,33	0	0	1	1,69

CURSO CUARTO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1775) Advanced Experimental Techniques (2C)	9	2	11	8	88,89	2	100	10	90,91	0	0	0	0	0	0	1	11,11	0	0	1	9,09
(G1777) Particle Physics(*)	1	4	5	1	100	3	75	4	80	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	20
(G1779) Physics of Materials(*)	1	3	4	1	100	3	100	4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G67) Proyectos: Concepción, Desarrollo y Herramientas(*)	17	9	26	15	88,24	8	88,89	23	88,46	1	5,88	0	0	1	3,85	0	0	1	11,11	1	3,85
(G68) Mecánica Cuántica(*)	13	6	19	10	76,92	5	83,33	15	78,95	0	0	0	0	0	0	3	23,08	1	16,67	4	21,05
(G69) Astrofísica(*)	11	2	13	7	63,64	2	100	9	69,23	0	0	0	0	0	0	3	27,27	0	0	3	23,08
(G70) Física de Materiales(*)	8	3	11	5	62,5	3	100	8	72,73	0	0	0	0	0	0	3	37,5	0	0	3	27,27
(G71) Física de Partículas Elementales(*)	7	2	9	5	71,43	2	100	7	77,78	0	0	0	0	0	0	2	28,57	0	0	2	22,22
(G72) Fotónica(*)	9	3	12	7	77,78	3	100	10	83,33	0	0	0	0	0	0	2	22,22	0	0	2	16,67
(G73) Química	8	3	11	8	100	2	66,67	10	90,91	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33,33	1	9,09
(G74) Fuentes de Energía	13	2	15	13	100	2	100	15	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G75) Radiofísica	7	2	9	6	85,71	2	100	8	88,89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G76) Física de la Tierra	3	2	5	2	66,67	2	100	4	80	0	0	0	0	0	0	1	33,33	0	0	1	20
(G77) Electrónica Aplicada	6	1	7	5	83,33	0	0	5	71,43	0	0	0	0	0	0	1	16,67	1	100	2	28,57
(G78) Experimentación Didáctica	5	2	7	5	100	2	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G79) Advanced Experimental Techniques (1C)(*)	8	0	8	7	87,5	0	0	7	87,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G80) Advanced Computation(*)	13	11	24	12	92,31	11	100	23	95,83	0	0	0	0	0	0	1	7,69	0	0	1	4,17
(G81) Prácticas Externas(*)	4	6	10	4	100	6	100	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G82) Trabajo Fin de Grado(*)	21	11	32	17	80,95	9	81,82	26	81,25	0	0	0	0	0	0	4	19,05	1	9,09	5	15,63
Grado en Física	1403	564	1967	1153	82,18	440	78,01	1593	80,99	69	4,92	36	6,38	105	5,34	176	12,54	86	15,25	262	13,32

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2017)

Facultad de Ciencias

Doble Grado en Física y Matemáticas

CURSO PRIMERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1725) Habilidades, Valores y Competencias Transversales(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G260) Inglés(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G31) Física Básica Experimental I: Movimiento, Fuerza, Astronomía(*)	9	4	13	9	100	4	100	13	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G32) Física Básica Experimental II: Ondas: Luz y Sonido(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G33) Física Básica Experimental III: La Materia y sus Propiedades(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G34) Física Básica Experimental IV: Circuitos y Electrónica(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G38) Laboratorio Multidisciplinar(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G41) Cálculo Diferencial(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G42) Álgebra Lineal I(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G43) Introducción al Lenguaje Matemático(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G44) Cálculo Integral(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G47) Programación(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G48) Estadística Básica(*)	8	4	12	8	100	4	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CURSO SEGUNDO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G49) Mecánica Clásica y Relatividad(*)	10	2	12	9	90	2	100	11	91,67	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	1	8,33
(G51) Electricidad y Magnetismo(*)	10	2	12	9	90	2	100	11	91,67	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	1	8,33
(G53) Termodinámica(*)	10	2	12	10	100	2	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G55) Física Cuántica y Estructura de la Materia I: Fundamentos de la Física Cuántica(*)	11	2	13	9	81,82	2	100	11	84,62	0	0	0	0	0	0	2	18,18	0	0	2	15,38
(G63) Laboratorio de Física II(*)	10	2	12	9	90	2	100	11	91,67	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	1	8,33
(G83) Ecuaciones Diferenciales Ordinarias(*)	11	2	13	11	100	2	100	13	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G84) Ampliación de Cálculo Diferencial(*)	10	2	12	9	90	2	100	11	91,67	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	1	8,33
(G85) Introducción a las Ecuaciones en Derivadas Parciales(*)	11	2	13	8	72,73	2	100	10	76,92	2	18,18	0	0	2	15,38	1	9,09	0	0	1	7,69
(G86) Ampliación de Cálculo Integral(*)	10	2	12	7	70	1	50	8	66,67	2	20	1	50	3	25	1	10	0	0	1	8,33
(G89) Álgebra Lineal II(*)	10	2	12	10	100	2	100	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G90) Estructuras Algebraicas(*)	11	2	13	9	81,82	1	50	10	76,92	1	9,09	1	50	2	15,38	1	9,09	0	0	1	7,69
(G95) Topología(*)	10	2	12	9	90	1	50	10	83,33	0	0	0	0	0	0	1	10	1	50	2	16,67

CURSO TERCERO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G1683) Matemática Discreta(*)	6	0	6	6	100	0	0	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G1752) Hilbert Spaces(*)	7	1	8	7	100	1	100	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G1778) Experimental Optics(*)	4	2	6	4	100	2	100	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G52) Electromagnetismo y Óptica(*)	5	0	5	5	100	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G56) Física Cuántica y Estructura de la Materia II: Átomos, Moléculas y Sólidos(*)	8	0	8	7	87,5	0	0	7	87,5	0	0	0	0	0	0	1	12,5	0	0	1	12,5
(G57) Física Cuántica y Estructura de la Materia III: Física del Estado Sólido(*)	8	1	9	6	75	1	100	7	77,78	0	0	0	0	0	0	2	25	0	0	2	22,22
(G58) Física Cuántica y Estructura de la Materia IV: Núcleos y Partículas(*)	8	1	9	7	87,5	1	100	8	88,89	0	0	0	0	0	0	1	12,5	0	0	1	11,11
(G62) Laboratorio de Física II(*)	6	0	6	6	100	0	0	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G64) Laboratorio de Física III(*)	2	0	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2017)

Facultad de Ciencias

Doble Grado en Física y Matemáticas

(G87) Variable Compleja(*)	7	0	7	7	100	0	0	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G93) Cálculo de Probabilidades(*)	7	0	7	7	100	0	0	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G96) Geometría de Curvas y Superficies(*)	7	1	8	7	100	1	100	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G98) Cálculo Numérico I(*)	8	2	10	8	100	2	100	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

CURSO CUARTO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G100) Optimización I(*)	6	4	10	5	83,33	3	75	8	80	0	0	0	0	0	0	1	16,67	1	25	2	20
(G102) Taller de Modelización(*)	5	2	7	5	100	2	100	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G1684) Inferencia Estadística(*)	6	3	9	6	100	3	100	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G1776) Astronomía(*)	5	3	8	4	80	3	100	7	87,5	0	0	0	0	0	1	20	0	0	1	12,5	
(G50) Astronomía(*)	3	0	3	3	100	0	0	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G54) Física Estadística(*)	6	4	10	5	83,33	4	100	9	90	0	0	0	0	0	1	16,67	0	0	1	10	
(G65) Laboratorio de Física IV(*)	5	3	8	5	100	3	100	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G66) Historia y Panorama de Investigación y Aplicaciones de la Física(*)	6	4	10	5	83,33	4	100	9	90	0	0	0	0	0	1	16,67	0	0	1	10	
(G79) Advanced Experimental Techniques (1C)(*)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G80) Advanced Computation(*)	5	5	10	5	100	5	100	10	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G91) Teoría de Galois(*)	4	4	8	3	75	4	100	7	87,5	0	0	0	0	0	1	25	0	0	1	12,5	
(G92) Álgebra Conmutativa(*)	6	5	11	5	83,33	5	100	10	90,91	0	0	0	0	0	1	16,67	0	0	1	9,09	
(G97) Teoría Global de Superficies(*)	5	4	9	5	100	4	100	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G99) Cálculo Numérico II(*)	7	4	11	6	85,71	4	100	10	90,91	0	0	0	0	0	1	14,29	0	0	1	9,09	

CURSO QUINTO

DESCRIPCIÓN CURSO	ALUMNOS MATRICULADOS			TOTAL APROBADOS						SUSPENSOS						NO PRESENTADOS					
	HOMBRE	MUJER	TOTAL	HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL		HOMBRE		MUJER		TOTAL	
				Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
(G103) Trabajo Fin de Grado(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G104) Análisis Funcional(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G105) Teoría de la Medida(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G106) Teoría Cualitativa de EDO(*)	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G107) Ampliación de Análisis(*)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G109) Ampliación de Estadística(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G110) Variedades Diferenciables(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G111) Topología Algebraica(*)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G112) Geometría Projectiva y Algebraica(*)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G113) Ampliación de Álgebra(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G116) Álgebra Computacional(*)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G118) Economía y Administración de Empresas(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G119) Matemáticas para la Educación Secundaria(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G120) Prácticas Externas I(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G1753) Numerical Analysis III(*)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	
(G1777) Particle Physics(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G1779) Physics of Materials(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G1894) Advanced Probability(*)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G218) Prácticas Externas II(*)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G651) Estructuras de Datos(*)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G652) Algoritmica y Complejidad(*)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G67) Proyectos: Concepción, Desarrollo y Herramientas(*)	0	1	1	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G68) Mecánica Cuántica(*)	1	2	3	1	100	2	100	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2017)

Facultad de Ciencias

Doble Grado en Física y Matemáticas

(G69) Astrofísica(*)	2	0	2	1	50	0	0	1	50	0	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	1	50
(G70) Física de Materiales(*)	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G71) Física de Partículas Elementales(*)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100
(G72) Fotónica(*)	1	0	1	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G81) Prácticas Externas(*)	1	1	2	1	100	1	100	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G82) Trabajo Fin de Grado(*)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doble Grado en Física y Matemáticas	389	132	521	360	92,54	127	96,21	487	93,47	5	1,29	2	1,52	7	1,34	24	6,17	2	1,52	26	4,99	