

INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL GRADO EN
INGENIERÍA INFORMÁTICA
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2014 – 2015



**INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA
INFORMÁTICA
CURSO ACADÉMICO 2014 - 2015**

1. INTRODUCCIÓN

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

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2014 / 2015, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

Este informe se ha realizado inmediatamente después del proceso de acreditación de la titulación por la ANECA e incluye sus sugerencias en las acciones de mejora.

2. RESPONSABLES DEL SGIC

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad.

COMISIÓN DE CALIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	José M ^a Drake Moyano
Responsable de la Titulación	Marta E. Zorrilla Pantaleón
Responsable del Programa de Prácticas Externas	Mario A. Fioravanti Villanueva
Responsable del Programa de Movilidad	Inés González Rodríguez
Profesores vinculados a la titulación	Carmen Martínez Fernández Enrique Vallejo Gutiérrez
Personal de Administración y Servicios	Laura Martínez Fernández
Estudiante	Rebeca Elena Bárcena Orero
Egresado	Jaime Gómez Obregón

La Comisión de Calidad de la Titulación es el órgano encargado de aplicar 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, dentro de un proceso de mejora continua que redunde en la mejora del título.

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

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

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura*		
		2014-15	2013-14	2012-13	2014-15	2013-14	2012-13
Titulación	60 ¹	63	63	51	105%	126%	102%
Rama Conocimiento	-	633	632	690			
Promedio Rama Conocimiento	-	48,69	48,61	53,08			
Universidad de Cantabria	-²	2097	2201	2223			

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

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

	Titulación	Rama Conocimiento	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones	280	2716	12256
Preinscripciones en Primera Opción	125	859	6083
Estudiantes nuevo ingreso	63	633	2097
Estudiantes procedentes de Cantabria	63	545	1741
% de Estudiantes de Cantabria	100%	86,10%	83,02%
Estudiantes de fuera de Cantabria	0	88	356
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	0%	13,90%	16,98%
% Acceso por PAU	85,71%	87,84%	85,07%
% Acceso por FP	14,29%	8,69%	11,64%
% Otros Accesos	0%	3,47%	3,29%
% Mujeres	9,52%	27,17%	50,17%

¹ En el curso 2014-2015 se aumentó la oferta de plazas de 50 a 60 para adaptarse al tamaño de grupo establecido en Consejo de Gobierno de la UC.

² No se ofrece el dato porque algunas titulaciones no disponían de límite de plazas.

En el curso 2014-2015 la demanda como primera opción de los estudios ha duplicado el número de plazas ofertadas. A pesar de haber transcurrido la fase de implantación del Grado, el número de alumnos que actualmente cursan los diferentes cursos del grado todavía no ha alcanzado un valor estacionario, y sin embargo, hacen ya uso de la mayor parte de los recursos de profesorado y medios asignados a la titulación. La Universidad debe prever la necesidad de recursos que se producirá cuando en los próximos años aumente el número de alumnos matriculados en los cursos superiores.

En la estadística de ingresos se observa la total ausencia de alumnos de fuera de Cantabria en contraste con el 14% que se produce en otras ingenierías. Este hecho puede deberse a la alta demanda de la titulación por los alumnos locales y a la oferta de estudios equivalentes en las regiones vecinas.

La alta tasa de alumnos que proceden de FP es muy superior a la que existe en otras ingenierías, lo cual es consecuencia de la existencia en la formación profesional de módulos específicos de informática que orientan a los alumnos hacia estos estudios.

Así mismo destaca la baja tasa de mujeres que ingresan en estos estudios y que representan una tercera parte de las tasas de otras ingenierías. Este es un fenómeno sociológico que no es local y también ocurre en otras universidades españolas, europeas y del todo el mundo. En cualquier caso, sería conveniente realizar una campaña de difusión de la naturaleza y objetivos de los estudios de informática entre el alumnado de bachillerato, formación profesional, e incluso de los últimos cursos de la ESO, para tratar de equilibrar la tasa.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

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

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)	T. Rendimiento	T. Éxito	T. Evaluación	T. Abandono Curso 12/13
Titulación	52	72,62	82,04	88,62	17,31
Rama Conocimiento	51	67,34	78,42	85,88	17,81
Universidad de Cantabria	55	76,28	84,38	90,41	14,7

Definición de Indicadores*

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

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

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

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

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

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

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

**Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIUU*

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

Los indicadores académicos globales de la titulación tienen unos valores aceptables y levemente superiores a los que se producen en otras ingenierías. La excepción es la tasa de graduación que es un 60% inferior al que se obtiene en otras ingenierías. La causa de esta baja tasa puede estar en que durante la fase de implantación de la titulación, los últimos cursos tenían aún pocos alumnos, bien por los retrasos en cursar los estudios o por la exigencia de alcanzar la competencia lingüística que se requiere, lo que se han traducido en falta de candidatos para la graduación.

Si se analizan los resultados de cada asignatura individualmente, se comprueba que hay ciertas asignaturas con tasa de alumnos no presentados altas. Dichas asignaturas corresponden, grosso modo, a las siguientes categorías:

1. Asignaturas de primer curso en las que se percibe que los alumnos presentan carencias formativas:
 - *Análisis matemático y métodos numéricos => [25.93% No presentados]*

2. Asignaturas relativas a arquitectura de computadores estrechamente relacionadas entre sí:
 - *Introducción a los computadores (1º)* => [37.21% No presentados]
 - *Estructura de computadores (2º)* => [35.62% No presentados]
 - *Arquitectura e ing. de computadores (3º)* => [35.29% No presentados]
3. Asignaturas de últimos cursos con pocos alumnos, que concurren (o, en otros casos, sustituyen por) la realización de prácticas en empresas:
 - *Desarrollo de sist. de información (3º)* => [46.67% No presentados]
 - *Diseño y gestión de sist. informáticos (4º)* => [37.5% No presentados]
 - *Bases de datos avanzadas (4º)* => [62.5% No presentados]

En las encuestas de las asignaturas que se han analizado, los alumnos suelen indicar que seguir las les requiere excesivo esfuerzo, y los profesores en sus informes indican que en las fases iniciales de su impartición los alumnos dejan de asistir a las clases.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	Nº Profesores
Catedráticos	10
Titulares y Contratados Doctores	30
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	8
Asociados	14
Otros	6
Total	66
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores
0	33
1	14
2	7
3	4
4	4
5	4
EXPERIENCIA DOCENTE	
Menos de 5 años	6,06%
Entre 5 y 15 años	45,45%
Más de 15 años	48,48%

Tabla 7. Valoración de las unidades docentes del curso académico 2014 - 2015.

AGREGACIÓN	Unidades con media X					
	Desfavorable $X \leq 2,5$		Favorable $2,5 < X \leq 3,5$		Muy favorable $3,5 < X$	
Titulación	5	4,90%	25	24,51%	72	70,59%
Rama de Conocimiento	90	7,67%	402	34,27%	681	58,06%
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA	147	5,74%	739	28,84%	1676	65,42%

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

Tabla 8. Resultado de la encuesta de los estudiantes.

		Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Ítem 1	La información que proporciona el profesor/a sobre la asignatura (o parte de la asignatura) es clara y útil.	3,50	3,44	3,61
Ítem 2	No se han producido solapamientos con los contenidos de otras asignaturas ni repeticiones innecesarias.	3,85	3,63	3,74
Ítem 3	Las actividades presenciales llevadas a cabo en la asignatura (o parte de la asignatura) se complementan y están bien coordinadas.	3,60	3,48	3,62
Ítem 4	El número de horas que dedicas a las actividades no presenciales (trabajo autónomo o en grupo) se ajusta a las previstas.	3,21	3,32	3,46
Ítem 5	El planteamiento que el profesor hace de la asignatura (o parte de la asignatura) encaja en el curso en el que se imparte.	3,66	3,60	3,73
Ítem 6	El profesor/a se preocupa por las carencias formativas que puedan presentar los estudiantes.	3,50	3,43	3,56
Ítem 7	El profesor/a imparte el programa presentado en la guía docente.	3,90	3,81	3,96
Ítem 8	El profesor/a explica con claridad resaltando los contenidos importantes y complementa las explicaciones con ejemplos o ejercicios que facilitan la comprensión de la asignatura.	3,51	3,44	3,60
Ítem 9	El profesor/a resuelve las dudas planteadas en clase.	3,83	3,72	3,83
Ítem 10	El profesor/a utiliza recursos didácticos apropiados a la asignatura.	3,63	3,53	3,69
Ítem 11	Me ha resultado fácil acceder al profesor/a (tutorías, email, etc.) cuando lo he necesitado.	3,73	3,63	3,78
Ítem 12	El sistema de evaluación es el previsto en la guía docente.	3,87	3,77	3,91
Ítem 13	La asistencia a clases, prácticas, tutorías, etc. resulta útil para seguir la asignatura (o parte de la asignatura).	3,71	3,53	3,65
Ítem 14	El profesor/a ha facilitado mi aprendizaje y considero que he mejorado respecto a mi nivel de partida.	3,56	3,44	3,57
Ítem 15	En conjunto, el esfuerzo que se exige para aprobar se ajusta al número de créditos de la asignatura.	3,27	3,31	3,45
Ítem 16	Tengo claro lo que me van a exigir para superar esta asignatura (o parte de la asignatura).	3,37	3,38	3,49
Ítem 17	En general, considero que este profesor/a es un buen docente.	3,73	3,61	3,74
Media Ítems		3,61	3,53	3,67

La principal característica que resulta del análisis de la encuesta de los estudiantes es la alta valoración que los alumnos asignan a la docencia y a la forma en que los profesores la imparten. El 95.1% de la duplas profesor-asignatura encuestadas tienen una valoración alta (>2.5 sobre 5.0), siendo además de entre ellas, el 70.59% muy altas (>3.5 sobre 5.0).

Así mismo, si se analizan las valoraciones por ítem de la encuesta, todas ellas tienen una valoración media muy alta (>3.5 sobre 5.0) salvo tres, que son relativas al esfuerzo que el alumno tiene que hacer para seguir la asignatura:

- *Item4: El número de horas se ajustan a las previstas (3.21 sobre 5.0)*
- *Item15: Es esfuerzo es acorde a los créditos (3.27 sobre 5.0)*
- *Item16: Conoce cómo superar la asignatura (3.37 sobre 5.0)*

Si se analizan de forma detallada las 5 duplas profesor-asignatura que tiene una valoración inferior a 2.5, se comprueba que:

- Una corresponde a un profesor que ha dejado de serlo en el presente curso 2015-2016.
- Dos corresponden a profesores que son los responsables de la asignatura y por tanto, con responsabilidad relevante en la docencia de la misma.
- Dos corresponden a otros profesores de la asignatura y que, por tanto, tiene una relevancia inferior sobre la docencia.

Tras el análisis de estos casos, la Comisión propone que los profesores que persistentemente son mal valorados en la impartición de ciertas asignaturas roten a otras asignaturas que se adapten mejor a sus capacidades.

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	TITULACIÓN	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,46	4,25	4,28
DESARROLLO	4,17	4,04	4,08
RESULTADOS	4,07	4,04	4,09
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,19	4,07	4,08

La principal característica que resulta del análisis de los informes de los profesores sobre la docencia es la alta valoración que asignan a la docencia que imparten. La

totalidad de los aspectos contemplados tienen una valoración muy alta (> 4.0 sobre 5.0).

Con referencia a la planificación de la docencia:

- Muchos profesores manifiestan que ha mejorado considerablemente la docencia de la asignatura con las reuniones de coordinación por materia que se han llevado a cabo y la reordenación de materias que han resultado de ellas.
- Los profesores de la asignatura de Economía y Administración de Empresas manifiestan la dificultad de impartir su asignatura en el primer curso donde los alumnos no están motivados por el tema, y la conveniencia de trasladarla al último curso del Grado.

Con referencia al desarrollo de la docencia los profesores informan que:

- La asistencia de los alumnos a las clases magistrales es, en general, baja e irregular. Esto se agrava cuando se aproxima el final del cuatrimestre o cuando se han programado pruebas de otras asignaturas. En varias asignaturas los profesores indican que el absentismo en la asistencia a clase es muy significativo. Sin embargo, en gran parte de estas asignaturas la tasa de aprobados es elevada. Entonces cabe preguntarse: ¿para qué les vale a los alumnos la asistencia a clase? ¿Realmente las clases son relevantes? ¿Las pruebas de evaluación son muy mecánicas y la asistencia a clase innecesaria?
- Existe múltiples manifestaciones de los profesores sobre la baja preparación de los alumnos que inician los estudios del grado. Así como, la necesidad de mantener los niveles de exigencia en las asignaturas del grado de los primeros cursos, para que los alumnos cursen las posteriores asignaturas con los conocimientos que tienen acreditados. Estas manifestaciones inducen a pensar que en algunas asignaturas los alumnos pueden haber aprobado sin haber llegado a adquirir apropiadamente los conocimientos y competencias que son relevantes en ellas. Esto puede ocurrir por un aprendizaje superficial o parcial que no integran las diferentes partes de cada asignatura.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Tabla 10. Satisfacción de los grupos de interés.

	Titulación	Rama de Conocimiento	Universidad de Cantabria
Grado de satisfacción global de los estudiantes con el título.	4,00	3,62	3,59
Grado de satisfacción de los estudiantes con el profesorado.	3,73	3,61	3,74
Grado de satisfacción de los estudiantes con los recursos.	3,71	3,74	3,61
Grado de satisfacción del profesorado con el título (bienal).	3,17	3,57	3,68
Grado de satisfacción de los egresados con el título.	-	3,21	3,39
Grado de satisfacción del PAS con la titulación (cuatrienal).	4,53	-	4,16

El grado de satisfacción de alumnos, profesores y personal de administración y servicio con la titulación y de los alumnos con los profesores y con los recursos que proporciona la Universidad son muy altos.

El número de alumnos que actualmente han egresado de la titulación es muy bajo, y no se dispone de información de la satisfacción sobre la formación recibida durante su ejercicio profesional posterior. Esta encuesta se realiza al año de egresarse con lo que se dispondrá de los primeros resultados al finalizar el curso 15/16 por haberse producido las primeras graduaciones en el curso 14/15.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Participación de los estudiantes en la encuesta sobre 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.	3,80
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	4,20
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	4,00
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	4,00
DESARROLLO		

5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	5,00
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,60
7	La atención prestada por mi tutor académico ha sido apropiada.	4,80
8	Considero que mi preparación previa ha sido adecuada para el desarrollo de las tareas llevadas a cabo durante las prácticas.	3,40
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	4,20
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	4,60
RESULTADOS		
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,20
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	4,80
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	5,00
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	4,00
COMPETENCIAS Y HABILIDADES		
a	Conocimientos de tu área o disciplina	3,60
b	Adquisición de nuevos conocimientos	4,20
c	Trabajo en equipo	4,20
d	Responsabilidad y compromiso	4,40
e	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio	4,50
f	Iniciativa	4,40
g	Resolución de problemas	5,00
h	Autonomía en la toma de decisiones	4,60
i	Comunicación oral y/o escrita	3,80
j	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros, si procede	4,00
k	Capacidad de planificación y organización para la consecución de objetivos	4,50
l	Capacidad de argumentar y justificar las acciones realizadas	4,20
SATISFACCIÓN GENERAL		
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	4,60
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	4,60

Tabla 12. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas.

Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,2
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,56

Durante el curso 2014/2015 se realizaron 17 prácticas curriculares y 17 extracurriculares, en 14 empresas o entidades.

El grado de satisfacción de los estudiantes con la organización y desarrollo de las prácticas es muy alto. No obstante, algunos alumnos requieren aclaraciones sobre el procedimiento, por correo electrónico o personalmente, por lo que sería conveniente incrementar la información sobre este respecto. Los alumnos manifiestan que durante la realización de las prácticas han aplicado e incrementado las distintas habilidades y competencias previstas en los objetivos del programa.

Tanto los tutores de empresa como los tutores académicos están muy satisfechos con el programa de prácticas. Los tutores de empresa valoran como muy satisfactoria la formación de los estudiantes, así como el progreso logrado durante las prácticas. Las calificaciones otorgadas por los tutores académicos son altas. Varían entre 7 y 9.5, de las cuales el 70% es mayor o igual a 9.

8. MOVILIDAD

En el curso 2014-2015 han participado quince alumnos en el programa de movilidad del Grado en Ingeniería Informática, de los cuales ha habido ocho estudiantes enviados a Europa en el marco del programa Erasmus (en concreto a U. W. Timisoara, U. Dumblupinar, U. Verona y U. Jönköping, en Rumanía, Turquía, Italia y Suecia respectivamente) y los otros han sido estudiantes recibidos en la Facultad, cuatro de ellos en el marco de intercambio Erasmus, uno en el programa USA, Canadá y Australia y dos en el programa Latino.

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

El rendimiento de los alumnos del Grado enviados a Europa en general ha sido bueno, con 6 de los 8 superando el 100% de los créditos. Los otros 2 eran estudiantes con un bajo rendimiento en sus estudios previos; en el curso 2014-2015 se ha modificado la normativa de intercambio del centro para exigir un rendimiento mínimo a los alumnos que soliciten una plaza de intercambio. La satisfacción con la experiencia de intercambio también parece ser positiva a la luz de entrevistas con la coordinadora, aunque no disponemos de resultados de

encuestas que avalen esta conclusión. Lamentablemente, algunos destinos interesantes desde el punto de vista académico no han sido solicitados, a causa del idioma o por motivos económicos. Se está trabajando desde el centro para aumentar el número y la calidad de los destinos ofertados.

9. INSERCIÓN LABORAL

En el curso académico 2014-2015, la Universidad a través del Vicerrectorado de Ordenación Académica ha puesto en marcha un procedimiento para realizar un seguimiento de la situación laboral de los egresados de la Universidad de Cantabria. El procedimiento establece que se recoja la opinión de los egresados transcurrido un año desde que finalizan sus estudios. Hasta ahora, se ha aplicado a los estudiantes que finalizaron en el curso 2013-2014. Como los primeros egresados del Grado en Ingeniería Informática fueron del curso 2014-2015, aún no se dispone datos de ellos.

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

De acuerdo con las acciones de mejora que se formularon en el curso anterior se ha tratado de dar respuesta rápida y eficiente a los mensajes que se reciben a través del buzón de reclamaciones y sugerencias. Los mensajes son pasados a la autoridad o miembro de la Universidad que puede darle respuesta, y así mismo se ha cuidado que el reclamante siempre reciba una respuesta que demuestre que su reclamación o sugerencia ha sido atendida.

Sin embargo, el número de mensajes que se reciben por este medio son muy escasos. En este curso se ha recibido sólo un mensaje procedente de un profesor y tres procedentes de alumnos. Todos ellos han sido atendidos, y los solicitantes han sido informados de la respuesta que se ha generado.

11.SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 13. Objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	En el espacio del SGIC de la web de la Facultad de Ciencias se publican los acuerdos tomados en las reuniones celebradas por las Comisiones de Calidad, así como aquellos informes generados en el seno de la misma. 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.
Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.	Tras un análisis de los resultados, anualmente se propone un plan de mejoras en el seno de la Comisión de Calidad de cada titulación, que es revisado para ver su grado de cumplimiento. Este plan se expone en la Comisión de Calidad de Centro y se traslada a la Junta de Facultad.
Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	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.
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.	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 han sido adaptados a las características de la Facultad de Ciencias y a cada una de las titulaciones.
Velar por que los programas formativos de las titulaciones impartidas en el Centro se hayan implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria verificada.	La Comisión de Calidad y la Comisión Académica de la titulación analizan el desarrollo del título, cada uno en su ámbito de responsabilidad, comprobando que se adecúa a lo establecido en la Memoria de Verificación, y recogiendo para tratar de implementar, en la medida de lo posible, las sugerencias recibidas en los informes de seguimiento.

Tabla 14. Estado de las propuestas de mejora.

OBJETIVO	Adecuación de la docencia de los profesores asociados.
PROPUESTA DE MEJORA	Se propone a los Departamentos que replanteen la asignación de docencia a los profesores asociados, buscando que las materias que impartan correspondan con la actividad y experiencia contrastada del profesor en su actividad profesional. Se propone que para cubrir las necesidades de docencia de los grupos de laboratorio de las asignaturas básicas se promuevan más las figuras de profesores en formación que la de profesores asociados.
DESCRIPCIÓN	La presidente de la comisión académica informó a los directores de los dos departamentos más implicados en el título para que lo tuvieran en cuenta antes de la organización docente. Así mismo, desde la Comisión de Calidad se requirió del Decano y de los directores de departamento afectados que se tomen medidas de sustitución de profesores y de reorganización de la asignación docente. En ambos sentidos, se han tomado medidas.
ESTADO	Realizado

OBJETIVO	Fomento de las actividades de movilidad e intercambio.
PROPUESTA DE MEJORA	La Facultad y los Departamentos deben realizar una campaña para incrementar la participación de los alumnos en actividades de movilidad e intercambio. Podrían promover que estas actividades se centren en la realización de los proyectos fin de grado, en los que los alumnos están mejor preparados para aprovechar los beneficios que se derivan de su realización.
DESCRIPCIÓN	Tanto en la comisión académica como en Junta de Facultad se solicita la participación de los profesores para abrir nuevos convenios Erasmus. En junta del 17 Dic 2014, el Decano informó que se está tratando de activar nuevos convenios internacionales en universidades americanas. En concreto con la Universidad de Brown con la que ya se tiene un acuerdo firmado y consolidado para el Grado de Física pero se está trabajando para ampliarlo este año a los Grados de Matemáticas e Informática y con la Universidad de Princetown y la Universidad de Pensilvania en Philadelphia con las que se han establecido contacto aunque no se tiene aún nada firmado. El 13 de octubre de 2015 se envió un correo a los alumnos convocándoles a una reunión informativa sobre movilidad internacional, que tuvo lugar el 20 el octubre de 2015. Se ha actualizado la normativa de movilidad de la Facultad el 13 julio 2015 para adaptarla a estudiantes de grado
ESTADO	Realizado

OBJETIVO	Fomento de la participación de los estudiantes en el proceso de calidad.
PROPUESTA DE MEJORA	La Facultad debe realizar una promoción de todos los mecanismos que tienen los alumnos para participar en el proceso educativo, así mismo cuidar que las propuestas que se reciban sean atendidas con diligencia. Acciones de promoción en este sentido son: 1) Ofrecer en la página web un esquema que resalte las vías de participación de los alumnos, identificando explícitamente en ella las personas que deben atenderlas. 2) Publicitar los nombres de los comisionados para representar a los alumnos en los distintos consejos y comisiones, así como explicar los aspectos que se deciden en ellos. 3) Informar del buzón de calidad y atender diligentemente las peticiones que se reciban a través de él.

DESCRIPCIÓN	En este sentido, desde el Servicio de Calidad se ha promovido la página aquí http://web.unican.es/centros/ciencias/informacion-general bajo el apartado de interés para los alumnos donde se recoja a quién dirigirse para preguntar por cada tema de interés.
ESTADO	Realizado

OBJETIVO	Organización docente del Grado por materias.
PROPUESTA DE MEJORA	Se propone que se modifique la organización docente de estar basada en asignaturas a estar organizada por materias. Una comisión colegiada compuesta por los profesores que imparten la materia con un responsable nombrado por la Facultad, debe ser la que anualmente planifique la docencia de la materia y establezca los criterios de evaluación del conjunto. La comisión de la materia debe responsabilizarse colegiadamente de que los alumnos que cursen la misma adquieran todas las competencias y con el nivel adecuado. Con el sistema propuesto, u otro alternativo, se debería separar la responsabilidad de la impartición de la docencia de la de su evaluación.
DESCRIPCIÓN	Este punto se discutió en la comisión académica del 10 de febrero 2015. La Comisión encontró difícil articular esta propuesta por falta de una regulación oficial. En octubre de 2015 a petición del presidente de la comisión de calidad se le invitó a explicar este punto a la comisión. Posteriormente la Comisión Académica de Grado ha acordado realizar una reunión vertical por grandes áreas para revisar el conseguimiento de competencias y evaluar si procede o no realizar modificaciones en la memoria del Título.
ESTADO	Realizado

OBJETIVO	Mejora de la información a los alumnos para que sea coherente la elección de asignaturas en la matrícula.
PROPUESTA DE MEJORA	Insistir y publicitar el grafo de dependencias entre las asignaturas para evitar que los alumnos se matriculen en asignaturas para las que no tienen la formación que se ha previsto. Para adecuar la carga de trabajo a la capacidad real de los alumnos, la Facultad debe realizar una campaña para informar y fomentar las opciones de matrícula parcial, y de ampliación de matrícula en febrero.
DESCRIPCIÓN	En abril 2015 se impartió una charla a los alumnos de segundo sobre la elección de menciones y se incidió en capacitación, permanencia y matrícula parcial y prácticas externas. Por otra parte a la mayoría de los alumnos en consejo social se les instó a realizar matrícula parcial. De forma generalizada a quienes lo solicita, se le concede la matrícula parcial e incluso especial por causa justificada a petición del VOA. El 13 de septiembre de 2014 se envió un correo a todos los alumnos recordándoles las dependencias, acción que se repitió al inicio del curso 2015-2016.
ESTADO	Realizado

OBJETIVO	Motivación de los alumnos sobre la relevancia social de la informática.
PROPUESTA DE MEJORA	Concienciar a los profesores de la importancia de promover la motivación en su docencia. Los profesores deben dedicar un tiempo relevante en mostrar casos donde su materia es clave, las fronteras del conocimiento y la investigación. Así mismo, la Facultad debe organizar talleres y ciclos sobre el papel decisivo de la Informática en el futuro de

	la Sociedad.
DESCRIPCIÓN	La coordinadora del título insistió en este punto en la reunión mantenida con todos los profesores de la titulación el 24 marzo 2015
ESTADO	Realizado

OBJETIVO	Participación del profesorado en la Titulación.
PROPUESTA DE MEJORA	La Facultad debe programar reuniones y foros orientados a los profesores, en los que se planteen planes hacia el futuro, experiencias y problemas de la Titulación. Así mismo, debe fomentar la participación activa del mayor número de profesores en la elaboración y análisis de los temas generales que afectan a la Titulación.
DESCRIPCIÓN	Anualmente la coordinadora de los estudios realiza una asamblea donde los profesores del título exponen sus problemas. Además atiende por correo electrónico y personalmente todas las peticiones de alumnos y/o profesores sobre asuntos relacionados con la coordinación y la carga de trabajo de los alumnos. En el nombramiento de Comisiones para el próximo curso, aprobado por la Junta de Facultad del 11-11- 2015, se ha procurado la implicación de más y nuevos Profesores a las tareas de gestión de la titulación.
ESTADO	Realizado

OBJETIVO	Medición del esfuerzo de los alumnos para cursar las asignaturas del Grado.
PROPUESTA DE MEJORA	La Facultad debe buscar los mecanismos adecuados para realizar un análisis continuo del tiempo que dedica el alumno medio a cada asignatura. Esto es una obligación de la propia ley que prevé que el alumno debe dedicar a cada asignatura de 6 créditos un tiempo de trabajo de 150 horas.
DESCRIPCIÓN	Se realizó una encuesta de esfuerzo en feb 2015, pero dada la dificultad para su cumplimentación por parte de los alumnos se suspendió en junio buscando otra alternativa para este año. Aún está pendiente de completar.
ESTADO	Realizado parcialmente

Las propuestas de mejoras han sido promocionadas y gestionadas aunque sus efectos deberán ser seguidos en los próximos cursos.

12.PLAN DE MEJORAS

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

PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Propuesta de creación de un observatorio de consecución de las competencias transversales por los alumnos.	Comisión de Calidad	La Comisión de Calidad considera que no tiene información suficiente sobre el nivel que alcanzan los alumnos del Grado en las competencias transversales que están distribuidas en las diferentes asignaturas del plan de

		estudios. Para ello, se solicitará la colaboración de los profesores de los últimos cursos del Grado para que incorporen en su actividad docente, pruebas que permitan medir los niveles de estas competencias que han sido adquiridas por los alumnos durante el Grado. La información que se obtenga de estas pruebas tendrá únicamente finalidad estadística.
Rotación de profesores con valoraciones bajas por los alumnos.	Responsable del Grado	Transcurridos cuatro años de evaluación de la calidad de la docencia en el Grado, se propone sugerir a los Departamento responsables de las asignaturas que roten aquellos profesores que muestran una persistente baja valoración por parte de los alumnos.
Solicitar las encuestas que realizan los alumnos de intercambio.	Oficina de Relaciones Internacionales.	La Comisión de Calidad no dispone de información sobre los niveles de satisfacción de los alumnos que llegan de otras universidades, ni de los alumnos propios que van a ellas. Se propone que los resultados de las encuestas que realizan ambos colectivos de alumnos sean remitidos a la Facultad, y sean puestos a disposición de la Comisión de Calidad.
Protocolo para facilitar la organización de prácticas externas de los alumnos	Coordinador de prácticas externas de la Facultad	Diseñar un esquema que facilite a todos los actores implicados en el proceso de prácticas externas los pasos a seguir tanto si la práctica es curricular, extracurricular o para desarrollo del TFG.
Seguimiento de los alumnos con buen expediente	Comisión de Calidad	Se propone un seguimiento de los alumnos con nota de ingreso alta, así como de aquellos que van obteniendo calificaciones altas en el Grado. Esta información aportará a la Comisión de Calidad un punto de vista complementario de la titulación, que puede utilizarse para promover la excelencia en ella.
Estudio pormenorizado de la situación de las asignaturas de computadores en los dos primeros cursos	Responsable del Grado y profesores responsables de asignaturas.	Analizar la realidad y el histórico de estas asignaturas tanto en progresión de alumnos como contenidos, prácticas y estrategias docentes utilizadas, entre otras, para tratar de averiguar las causas y ver cómo reconducir la situación.
Observatorio del esfuerzo	Comisión de Calidad	Diseñar un sistema que aleatoriamente elija alumnos de distintos cursos y semanalmente informen de horas dedicadas y situaciones anómalas acontecidas.
Mejora de las infraestructuras, en concreto,	Facultad	Varios profesores indican que las máquinas del laboratorio 3 son

laboratorio 3 y sistema de ventilación forzado del laboratorio 4.		antiguas y limitan las prácticas que los alumnos pueden desarrollar en ellas. En el laboratorio 4 se produce una elevada temperatura en primavera. Debe buscarse una solución de ventilación para él.
Mejorar el sistema de préstamo y asignación de portátiles de la biblioteca	Jefe de Estudios	Establecer un procedimiento por el que los portátiles asignados a laboratorio dispongan del software necesario de las asignaturas al inicio del cuatrimestre.
Objetivación, análisis y propuesta de mejora respecto de las dificultades habituales que encuentran los profesores en la docencia.	Comisión de Calidad	Existen dos quejas que son habituales en los informes de los profesores sobre la docencia: 1) Falta de formación en los alumnos en aspectos que se supone que deberían poseer, y 2) Absentismo en la asistencia a clase y el efecto, en cada caso, sobre el rendimiento de los alumnos que las cursan. Por ello se propone que en base a los informes que se reciban de los profesores se seleccionen los casos más relevantes, y para ellos se requiera de los profesores la objetivación del problema, así como hacer un seguimiento de la influencia del absentismo en el rendimiento de la docencia.

ANEXO AL INFORME

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

ASIGNATURA	% Aprobados	% Suspensos	% No Presentados
(G262) Inglés	84,21	0	15,79
(G263) Álgebra Lineal y Discreta	81,69	5,63	12,68
(G264) Análisis Matemático y Mét. Numéricos	60,49	13,58	25,93
(G265) Estadística y Optimización	61,43	20	18,57
(G266) Introducción al Software	77,42	9,68	12,9
(G267) Introducción a los Computadores	47,67	15,12	37,21
(G268) Sistemas Digitales	67,57	13,51	18,92
(G269) Fundamentos Físicos de la Informática	81,25	4,69	14,06
(G270) Economía y Administración de Empresas	70,15	14,93	14,93
(G271) Métodos de Programación	65,33	16	18,67
(G1724) Valores, Ética y Profesión Informática	96,36	0	3,64
(G646) Lógica	70,83	8,33	20,83
(G647) Matemática Discreta	90,7	0	9,3
(G649) Estructura de Computadores	34,25	30,14	35,62
(G650) Organización de Computadores	40,68	28,81	30,51
(G651) Estructuras de Datos	77,05	11,48	11,48
(G652) Algorítmica y Complejidad	68,75	12,5	18,75
(G656) Sistemas de Información	76,74	6,98	16,28
(G657) Bases de Datos	80	7,5	12,5
(G660) Sistemas Operativos	57,14	12,86	30
(G653) Prog. Paralela, Concurrente y de TR	68,75	18,75	12,5
(G654) Interacción Persona-Computador	87,18	10,26	2,56
(G655) Introducción a los Sistemas Inteligentes	84,91	5,66	9,43
(G658) Ingeniería del Software I	90,74	1,85	7,41
(G659) Ingeniería del Software II	71,79	7,69	20,51
(G661) Introducción a las Redes de Comput.	42	28	26
(G662) Redes de Computad. y Sist. Distribuidos	70,21	4,26	25,53
(G663) Sistemas Informáticos	64,44	8,89	26,67
(G664) Ingeniería de Requisitos	88,89	11,11	0
(G665) Desarrollo de Sistemas de Información	46,67	6,67	46,67
(G672) Arquitectura e Ing. de Computadores	58,82	5,88	35,29
(G673) Sistemas de Tiempo Real	87,5	12,5	0
(G681) Lenguajes Formales	87,5	0	12,5
(G686) Aprendizaje Aut. y Minería de Dat.	70,37	3,7	25,93
(G1648) Prácticas Académicas Ext. I	100	0	0
(G1649) Prácticas Académicas Ext. II	100	0	0
(G1662) Lenguajes de Programación	71,43	0	28,57
(G1749) Computer Animation and Video Games	84,21	0	15,79
(G666) Diseño de Software	86,67	0	13,33
(G667) Servicios Software	93,75	0	6,25
(G668) Métodos de Desarrollo	86,67	0	13,33
(G669) Gestión de Proyectos Software	100	0	0
(G670) Procesos de Ingeniería del Software	80	0	20
(G671) Calidad y Auditoría	100	0	0
(G674) Diseño y Administración de Redes	75	25	0
(G675) Sistemas Embebidos	85,71	0	14,29
(G676) Multiprocesadores	87,5	0	12,5
(G677) Sistemas Operativos Avanzados	100	0	0
(G678) Garantía y Seguridad en Sist. y Redes	100	0	0
(G679) Diseño y Gestión de Sist. Informáticos	50	12,5	37,5

(G680) Modelos de Cálculo	73,68	10,53	15,79
(G682) Diseño de Algoritmos	83,33	0	16,67
(G684) Representación del Conocimiento	87,5	0	12,5
(G685) Gráficos por Computador y RV	95,83	0	4,17
(G687) Natural Language Processing	77,78	5,56	16,67
(G689) Sistemas de Información de la Empresa	92,31	0	7,69
(G690) Informática Industrial	80	0	20
(G691) Bases de Datos Avanzadas	37,5	0	62,5