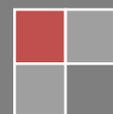


INFORME FINAL DEL SISTEMA
DE GARANTÍA INTERNO DE
CALIDAD DEL GRADO EN
INGENIERÍA INFORMÁTICA
ESTADO DE LA ACTIVIDAD ACADÉMICA DE LA
TITULACIÓN
CURSO ACADÉMICO 2016– 2017



INFORME FINAL DEL SGIC DEL GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

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 previo: 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 2016 / 2017, 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 INGENIERÍA INFORMÁTICA	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Presidente	José M ^a Drake Moyano
Responsable de la Titulación	Rafael Menéndez de Llano Rozas
Responsable del Programa de Prácticas Externas	Beatriz Porras Pomares
Responsable del Programa de Movilidad	Inés González Rodríguez
Profesores vinculados a la titulación	Fernando Vallejo Alonso Enrique Vallejo Gutiérrez
Personal de Administración y Servicios	Laura Martínez Fernández
Estudiante	Mario Díaz Santos

Esta Comisión de Calidad es el órgano encargado de particularizar el SGIC definido por la Universidad de Cantabria a las características del Grado en Ingeniería Informática. Además, promueve la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en el título, implementa los procedimientos del SGIC en la titulación y analiza toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora del título.

3. ADECUACIÓN DE LA OFERTA Y PERFIL DE INGRESO

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

AGREGACIÓN	Plazas Ofertadas	Estudiantes de nuevo ingreso			Tasa de cobertura ¹		
		2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Grado en Ing. Informática	60	63	63	63	105%	105%	105%
Ingeniería y Arquitectura	880	633	577	536	72%	66%	61%
Universidad de Cantabria	2535	2109	2000	2000	83%	79%	79%

Tabla 3. Perfil de ingreso de la Titulación del curso académico 2016 - 2017.

	Grado en Ing. Informática	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Total Preinscripciones	323	2552	12491
Preinscripciones en Primera Opción	133	746	6057
Estudiantes nuevo ingreso	63	536	2000
Estudiantes procedentes de Cantabria	61	469	1637
% de Estudiantes de Cantabria	97%	88%	82%
Estudiantes de fuera de Cantabria	2	67	350
% de Estudiantes de fuera de Cantabria	3%	12%	18%
% Acceso por PAU	98%	93%	87%
% Acceso por FP	2%	5%	11%
% Otros Accesos	0%	1%	2%
% Mujeres	6%	23%	49%

En el curso de referencia, la demanda de la titulación en primera opción duplica a la oferta que realiza la Universidad, y en su secuencia histórica, mantiene cubierta toda su oferta.

Destaca muy significativamente la falta de demanda de la titulación por parte de mujeres, que sólo representan el 6% de los accesos. Esto destaca frente al 49% de la tasa global de la Universidad, e incluso respecto al 23% de la tasa específica de las Ingenierías.

¹ Tasa de cobertura: Relación entre el número de estudiantes de nuevo ingreso y el número de plazas ofertadas.

Así mismo es significativa la exclusividad de los accesos a alumnos procedentes de Cantabria (97%) lo cual puede ser consecuencia del desequilibrio que existe entre la oferta y la demanda de los estudios.

4. INDICADORES DE LA TITULACIÓN Y RESULTADOS ACADÉMICOS

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

AGREGACIÓN	Dedicación lectiva media (ECTS)			T. Rendimiento			T. Éxito		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Grado en Ing. Informática	52	51	52	72,62	68,66	70,78	82,04	78,75	80,91
Ingeniería y Arquitectura	51	50	50	67,35	66,15	68,05	78,57	77,46	78,96
Universidad de Cantabria	55	53	54	76,28	75,66	75,64	84,42	83,91	84,01

AGREGACIÓN	T. Evaluación			T. Eficiencia			T. Abandono		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2012-13	2013-14	2014-15
Grado en Ing. Informática	88,52	87,19	87,48	96,05	89,15	86,14	17,31	29,41	11,11
Ingeniería y Arquitectura	85,72	85,4	86,18	91,3	85,38	81,58	18,34	21,7	25,32
Universidad de Cantabria	90,35	90,17	90,03	94,46	90,97	88,57	15,34	18,86	17,85

AGREGACIÓN	Duración Media		
	2014-15	2015-16	2016-17
Grado en Ing. Informática	4,63	5	5,06
Ingeniería y Arquitectura	4,49	4,93	5,35
Universidad de Cantabria	4,55	4,84	5,12

Definición de Indicadores²

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.

² Indicadores provisionales hasta su consolidación por el SIIU.

Tabla 5. Resultados académicos de la Titulación por asignatura.

[Ver Anexo al informe](#)

Los indicadores de la titulación mantienen en general unos valores y tasas aceptables que mantienen de forma estable valoraciones medias entre las globales de la Universidad y las específicas de las ingenierías.

Sólo no sigue este comportamiento la “tasa de abandono” que en el presente curso se ha reducido a un tercio de la del curso previo, y caído muy por debajo de la global de la Universidad. Este comportamiento inestable de un curso a otro, puede deberse a que por su naturaleza requiere ser evaluada en un intervalo más amplio de cursos, y por ello, aún está afectada por la transitoriedad que resulta en el periodo de implantación de los estudios.

Aunque las tasas de rendimiento, éxito y evaluación son buenas, en el anexo referenciado se puede observar que no son homogéneas para todas las asignaturas de la titulación. La siguientes asignaturas superan el 30% de abandono, esto es, alumnos matriculados que no se han presentado:

<u>Asignatura</u>	<u>% No presentados</u>
(G267) Introducción a los Computadores	32,32%
(G268) Sistemas Digitales	32,91%
(G649) Estructura de Computadores	38,04%
(G650) Organización de Computadores	33,78%
(G660) Sistemas Operativos	33,82%
(G665) Desarrollo de Sistemas de Información	37,93%
(G672) Arquitectura e Ing. de Computadores	30,77%
(G677) Sistemas Operativos Avanzados	42,86%
(G686) Aprendizaje Aut. y Minería de Datos	31,25%
(G666) Diseño de Software	33,33%

Es significativo que las asignaturas con alto abandono son relativas a las materias de sistemas (todas, salvo las dos últimas). La Comisión de Calidad ha evaluado este desequilibrio entre las tasas de las materias de sistemas y las básicas y de software, y la conclusión ha sido que el alumno percibe mayor dificultad y tiempo de dedicación para superar las asignaturas de sistemas, y por ello, son las primeras que abandona cuando encuentra dificultad para cumplir con el programa docente.

5. CALIDAD DE LA DOCENCIA Y DEL PROFESORADO

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

CATEGORÍA PROFESORADO	2014 – 2015	2015 – 2016	2016 – 2017
	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
Catedráticos	10	10	10
Titulares y Contratados Doctores	30	33	32
Ayudantes y Profesores Ayudantes Doctores	8	7	6
Asociados	14	14	15
Otros	6	11	14
Total	66	73	75
EXPERIENCIA INVESTIGADORA (SEXENIOS)	Nº Profesores	Nº Profesores	Nº Profesores
0	33	38	41
1	14	12	9
2	7	8	10
3	4	8	8
4	4	3	3
5	4	4	4
EXPERIENCIA DOCENTE	%	%	%
Menos de 5 años	6,06	9,59	10,67
Entre 5 y 15 años	45,45	42,47	42,67
Más de 15 años	48,48	47,95	46,67

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

AGREGACIÓN	Unidades docentes evaluadas (%)	Desfavorable $X \leq 2,5$	Favorable $2,5 < X \leq 3,5$	Muy favorable $3,5 < X$
Grado en Ing. Informática	87,6%	5,4%	21,6%	73,0%
Ingeniería y Arquitectura	75,4%	11,1%	27,8%	61,1%
Universidad de Cantabria	80,4%	7,7%	24,3%	68,0%

Tabla 8.1 Evolución de la valoración de las asignaturas de la titulación.

AGREGACIÓN	Asignaturas evaluadas (%)		
	2014-15	2015-16	2016-17
Grado en Ing. Informática	-	82%	95%
Ingeniería y Arquitectura	-	74%	81%
Universidad de Cantabria	-	79%	86%

AGREGACIÓN	Asignaturas con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Grado en Ing. Informática	-	8,51	7,55	-	19,15	20,75	-	72,34	71,70
Ingeniería y Arquitectura	-	16,87	13	-	35,32	34,23	-	47,82	52,77
Universidad de Cantabria	-	10,63	8,70	-	32,73	31,52	-	56,64	59,78

Tabla 8.2 Evolución de la valoración de las unidades docentes³ de la titulación.

AGREGACIÓN	Unidades docentes con media X								
	Desfavorable $X \leq 2,5$			Favorable $2,5 < X \leq 3,5$			Muy favorable $3,5 < X$		
	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17	2014-15	2015-16	2016-17
Grado en Ing. Informática	4,90	6,59	4,95	24,51	17,58	22,33	70,59	75,82	72,82
Ingeniería y Arquitectura	7,67	14,63	11,68	34,27	24,97	23,07	58,06	60,40	65,25
Universidad de Cantabria	5,74	9,91	7,70	28,84	22,84	20,73	65,42	67,25	71,57

Tabla 9.1. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre las asignaturas.

ÍTEMS		Grado en I. Informática	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Asignaturas evaluadas (%)		95%	81%	86%
Participación (%)		27,46%	24,32%	27,2%
1	Los materiales y la bibliografía recomendada son accesibles y de utilidad.	3,67	3,29	3,50
2	La distribución de horas teóricas y prácticas de la asignatura es acertada.	3,79	3,28	3,47
3	El esfuerzo necesario para aprobar es el adecuado.	3,53	3,13	3,39
4	El profesorado de esta asignatura está bien coordinado.	3,81	3,35	3,54
5	No se han producido solapamientos innecesarios con otras asignaturas.	4,21	3,72	3,83
6	El sistema de evaluación es adecuado.	3,61	3,24	3,45
MEDIA		3,77	3,34	3,53

Tabla 9.2. Resultado de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la actividad docente del profesorado.

ÍTEMS		Grado en I. Informática	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Unidades docentes evaluadas (%)		90%	74%	79%
1	El profesor explica con claridad.	3,70	3,50	3,66
2	El profesor evalúa adecuadamente.	3,78	3,54	3,70
3	El profesor es accesible y resuelve las dudas planteadas.	4,06	3,81	3,93
4	El profesor cumple con el horario de clase.	4,48	4,19	4,30
5	La asistencia a clase es de utilidad.	3,71	3,51	3,64
6	El profesor puede considerarse un buen docente.	3,77	3,59	3,75
MEDIA		3,92	3,69	3,83

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

DIMENSIÓN DE LA DOCENCIA	Grado en Ing. Informática	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PLANIFICACIÓN	4,59	4,36	4,34
DESARROLLO	4,22	4,09	4,12
RESULTADOS	4,11	4,06	4,12
INNOVACIÓN Y MEJORA	4,35	4,16	4,17

³ Se define la unidad docente como el par asignatura – profesor.

Perfil y valoración del profesorado

El número de profesores se mantiene persistentemente bajo mínimos, y no evoluciona a mejor. En muchas materias su número impide atender cualquier contingencia de suplencia por maternidad/paternidad o enfermedad. La solución de contratación temporal de profesores asociados para suplir las bajas temporales que propone la Universidad, degrada puntualmente la docencia que está afectada.

El número de profesores con 0 sexenios es muy alto, y en gran medida refleja un perfil de plantilla con un gran número de profesores con contratación temporal que no pueden optar a ellos.

La valoración de la docencia de los profesores por parte de los alumnos es muy alta (72,82% de valoraciones superiores a 3,5 y 95,05% de valoraciones superiores a 2,5).

La Comisión de Calidad ha analizado la casuística de los 6 pares profesor/asignatura con valoración inferior a 2,0 en algún ítem:

- En 2 de ellas ya se había modificado para el curso 2017 el profesorado.
- En 2 de ellas se considera que responde a una causa transitoria.
- En 2 de ellas se ha acordado realizar un análisis detallado con el profesor.

Valoración de la Organización Docente

La valoración de la organización docente por parte de los alumnos es en general buena (71,70% de las valoraciones son superiores a 3,5 y el 92,45% son superiores a 2,5).

La Comisión de Calidad ha analizado la casuística de las 5 asignaturas con valoración inferior a 2 puntos en algún ítem:

- En 4 de ellas la percepción de los alumnos es que el esfuerzo para aprobar la asignatura es excesivo.
- En 1 de ellas la percepción de los alumnos es que el sistema de evaluación no es adecuado.

La valoración de la docencia por los profesores es muy buena, en todos los apartados de la encuesta la valoración media es superior a 4 puntos. En su análisis formulan los siguientes comentarios sobre problemas encontrados:

- Según va avanzando el cuatrimestre, se incrementa el número de alumnos que dejan de asistir a las clases magistrales, lo que se considera ser determinante para el abandono o mala evaluación en la asignatura.
- Se echa en falta la formación de los alumnos en materias claves, en particular de programación C y en paradigmas de programación diferentes a programación orientada a objetos.
- Los profesores que requieren configuraciones específicas de los laboratorios ven en algunos casos imposibilidad de impartir su docencia, y falta de ayuda por los técnicos responsables de su mantenimiento.

Realización de las encuestas

Se han evaluado el 95% de las asignaturas y el 90% del profesorado, valores muy satisfactorios superiores a la media de la Universidad. La participación por parte de los alumnos es escasa y heterogénea, aunque en sintonía con el resto de la Universidad.

6. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA TITULACIÓN

Tabla 11. Evolución de la satisfacción de los principales grupos de interés.

INDICADOR	Grado en Ing. Informática			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	14-15	15-16	16-17	14-15	15-16	16-17	14-15	15-16	16-17
Participación estudiantes	39%	48%	48%	32%	43%	45%	29%	33%	38%
Participación PDI	68%	52%		62%	54%		62%	50%	
Participación egresados	-	67%	48%	47%	44%	49%	49%	45%	49%
Participación PAS	100%	81%		-	-		-	71%	
Satisfacción global de los estudiantes con el título	4,00	3,91	4,09	3,62	3,27	3,43	3,59	3,38	3,44
Satisfacción de los estudiantes con el profesorado	3,73	3,73	3,77	3,61	3,36	3,59	3,74	3,62	3,75
Satisfacción de los estudiantes con los recursos	3,71	3,27	3,55	3,74	3,46	3,67	3,61	3,61	3,64
Satisfacción de los estudiantes con el TFG	3,14	4,27	4,45	3,47	3,55	3,81	3,42	3,47	3,62
Satisfacción del profesorado con el título (bienal)	3,17	3,69		3,63	4,03		3,66	3,98	
Satisfacción del profesorado con los recursos (bienal)	3,59	3,69		3,74	3,98		3,81	4,04	
Satisfacción de los egresados con el título	-	3,63	3,41	3,21	3,18	3,09	3,39	3,32	3,27
Satisfacción del PAS con la titulación (bienal)	4,53	4,15		-	-		-	3,89	

La satisfacción de los alumnos con la titulación es alta (4,09), y la satisfacción a los diferentes recursos y personas son en general buena (superior a 3,0). En todos los ítems la evolución se mantiene, y en casi todos los casos, mejoran.

Los comentarios que formulan los grupos de interés son escasos, y en general, muy dispersos.

7. PRÁCTICAS EXTERNAS

Tabla 12. 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.	4,00
2	He recibido información adecuada sobre la entidad y las tareas a desarrollar.	4,40
3	He dispuesto de información clara y suficiente sobre el procedimiento de evaluación de las prácticas.	3,40
4	La información sobre la oferta de plazas y el proceso de selección ha sido adecuada.	4,75
DESARROLLO		
5	Mi integración en la entidad externa ha sido satisfactoria.	4,80
6	La atención prestada por mi tutor externo ha sido adecuada.	4,80
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.	4,40
9	Considero que la duración de las prácticas es apropiada.	4,40
10	El horario de las prácticas ha sido compatible con mis otras actividades académicas.	4,80
RESULTADOS		
11	Las tareas realizadas durante las prácticas fueron de provecho para mi formación académica.	4,40
12	Considero que las prácticas han resultado útiles para mi desarrollo personal (maduración, autoconfianza, capacidad de comunicación y de trabajar en equipo, etc.).	5,00
13	Considero que las prácticas son un buen método para introducir al estudiante en el mundo laboral.	4,80
14	Considero que han aumentado mis expectativas de obtener trabajo.	5,00
COMPETENCIAS Y HABILIDADES		
a	Conocimientos de tu área o disciplina	4,40
b	Adquisición de nuevos conocimientos	5,00
c	Trabajo en equipo	4,60
d	Responsabilidad y compromiso	4,80

e	Flexibilidad y capacidad de adaptación al cambio	4,60
f	Iniciativa	4,60
g	Resolución de problemas	4,60
h	Autonomía en la toma de decisiones	4,20
i	Comunicación oral y/o escrita	3,75
j	Comunicación oral y escrita en idiomas extranjeros, si procede	4,00
k	Capacidad de planificación y organización para la consecución de objetivos	4,60
l	Capacidad de argumentar y justificar las acciones realizadas	4,40
SATISFACCIÓN GENERAL		
15	En general, estoy satisfecho con el programa de prácticas de la titulación.	4,80
16	En general, estoy satisfecho con las tareas que he llevado a cabo y con la entidad externa.	4,80

Tabla 13. Satisfacción de los Tutores de Prácticas Externas.

Satisfacción general de los Tutores Académicos con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,64
Satisfacción general de los Tutores de Empresa con el Programa de Prácticas Externas de la Titulación.	4,00

En el curso 2016-17 han participado en el programa de prácticas externas un total de 51 estudiantes y 24 empresas o instituciones distintas. 16 prácticas han sido curriculares, y 35 extracurriculares. En la siguiente tabla se muestra la evolución de estos datos en los dos últimos años.

	Total	Curriculares	Extracurriculares	Empresas	Tutores
2015-16	37	22	15	18	13
2016-17	51	16	35	24	14

Se aprecia un aumento significativo de la participación de los estudiantes en las prácticas extracurriculares, y una mayor diversificación de la oferta de empresas del sector. Las iniciativas llevadas a cabo para favorecer el acercamiento entre las empresas y la facultad han sido efectivas, y los resultados son muy satisfactorios.

Por otra parte, desde la coordinación del programa de prácticas externas se está haciendo un esfuerzo para explicar a los estudiantes la conveniencia de solicitar la incorporación de las prácticas a su certificación académica, a pesar del esfuerzo que puede suponer para ello la presentación de una memoria de prácticas. Esperamos de esta forma que los estudiantes perciban las prácticas como un valor

académico añadido a su formación, y no sólo como una formación profesional o laboral inicial, además de poder tener un conocimiento más preciso de la labor que desarrollan los estudiantes en las empresas, y de poder canalizar la información hacia los nuevos estudiantes.

8. MOVILIDAD

Tabla 14. Evaluación de la calidad de los Programas de Movilidad de la Titulación. Estudiantes enviados.

PLANIFICACIÓN		Grado en I. Informática	Universidad de Cantabria
1	Adecuación de la oferta de plazas y destinos de la titulación.	3,14	3,42
2	Información ofrecida por la UC sobre Programas de Movilidad (página web y sesiones de orientación).	4,14	3,70
3	Atención y orientación prestada por el Coordinador de movilidad de la titulación.	3,71	3,31
4	Información recibida sobre la Universidad de destino.	2,57	2,73
5	Orientación y apoyo en la gestión de trámites y documentación en la UC.	3,86	3,66
6	Proceso de elaboración y conformidad con el documento Learning Agreement (Acuerdo Académico) de tu estancia.	3,71	3,37
DESARROLLO			
7	Atención y recepción en la Universidad de destino.	3,57	3,56
8	Apoyo económico recibido para la estancia.	3,43	2,86
9	Calidad académica de la Universidad de destino.	2,43	3,59
10	Mejora en el dominio del idioma del país de destino, tras la estancia.	4,14	3,95
RESULTADOS			
11	Integración en la Universidad y lugar de destino.	3,14	3,85
12	Utilidad académica de la estancia.	2,43	3,62
13	Utilidad para mi desarrollo personal de la estancia (maduración, autoconfianza, habilidades comunicativas, etc.).	4,71	4,66
14	Contribución de esta experiencia para mejorar mis perspectivas de empleo.	3,43	4,02
15	Satisfacción general con el Programa de Movilidad.	3,86	4,27

Durante el curso académico 2016-2017 participaron en el programa de intercambio Erasmus+ 10 estudiantes de la Facultad de Ciencias en el área de Informática, y 7 de ellos realizaron la encuesta para valorar la calidad docente del programa. Sobre los alumnos provenientes de otras universidades no se dispone de información específica debido a la dificultad de asignar un alumno a una titulación, ya que pueden venir a cursar asignaturas de diversos planes de estudio.

Los aspectos mejor valorados por los estudiantes han sido la utilidad para su desarrollo personal, la mejora en el dominio del idioma del país de destino y la información ofrecida en la UC sobre los programas de movilidad. Por el contrario los aspectos peor valorados han sido la calidad académica de la universidad de destino, la utilidad académica de la estancia y la información recibida sobre la universidad de destino, que reflejan las principales dificultades encontradas por los alumnos en uno de los destinos: necesidad de adaptar una vez iniciada la estancia el acuerdo académico debido a que la oferta e información publicada por la universidad de destino estaba obsoleta e incidencias en algunas asignaturas, al no estar incluidos los alumnos de intercambio en las listas y no llegarles los anuncios y notificaciones sobre el curso, además de continuos retrasos y ausencias del profesorado que en algún caso derivaron en la imposibilidad de cursar una asignatura.

La coordinadora del programa de movilidad manifiesta que existe un alto grado de interés por participar en un programa de intercambio, aunque los alumnos tienen muchas dificultades para realizar las gestiones necesarias por ser la primera vez que se enfrentan a un procedimiento administrativo de este tipo, siendo el rendimiento académico en general de los estudiantes enviados bueno.

Respecto a las universidades de destino la coordinadora indica que la oferta va mejorando en variedad y calidad, siendo en general la atención a los estudiantes correcta y facilitándose las modificaciones del contrato de movilidad y de la duración de la estancia a los alumnos que lo solicitan. También reseña algunas de las incidencias manifestadas por los estudiantes.

Según su experiencia, la coordinadora considera que la elaboración del contrato de movilidad se ve dificultada por la el frecuente cambio de la oferta académica, que cambia sustancialmente de un curso a otro, de algunas universidades; también resulta más complejo encontrar equivalencias para las asignaturas obligatorias cuando la estancia es de un semestre. Además señala que en ocasiones el bajo rendimiento de los alumnos el curso anterior a su estancia Erasmus (habitualmente, el 2º curso de carrera) motiva cambios sustanciales en el contrato de movilidad previsto o incluso les hace renunciar. Estos hechos motivan que se recomiende realizar estancias de duración semestral a alumnos de último curso, dado que el número de opciones es mayor y hay mayor flexibilidad para elaborar

un contrato académico, y que no se solicite la estancia Erasmus a alumnos que no hayan aprobado todo 1º de carrera (aunque la normativa lo permita) para que esperen a consolidar un buen ritmo de estudio y evitar suspensos.

9. INSERCIÓN LABORAL

Tabla 16. Situación de los estudiantes egresados de la titulación en el curso académico 2015/2016, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	Grado en Ing. Informática	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Estudiantes egresados en el curso académico de referencia	25	355	1378
Nº de Respuestas	12	174	680
Participación (%)	48%	48%	49%
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	3,12	2,96	6,18
Satisfacción con los estudios	3,41	3,09	3,27
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	92%	75%	65%
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	83%	61%	68%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	8%	30%	15%
% egresados que no encuentra trabajo (relacionado o no con los estudios realizados)	8%	6%	8%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	0	3%	9%
% empleos con mucha relación con la titulación	70%	48%	55%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	80%	89%	83%
% egresados con contrato a jornada completa	80%	73%	68%
Satisfacción con el empleo	4,2	3,93	3,81

La opinión de los egresados tras un año de trabajo es muy satisfactoria:

El 83% de los encuestados tiene trabajo, en el que están muy satisfechos (valoración de 4,2) conseguido en un 40% a través del COIE de la UC. Dichos puestos están relacionados en su mayoría con la titulación cursada y en un 60% no han supuesto a los egresados ningún tipo de movilidad. Para cubrirlos, además se les demandaron conocimientos de idiomas (42%), nuevas tecnologías (33%) y

experiencia laboral (25%). Relacionado con este último aspecto cabe decir que de los que habían realizado prácticas en empresas las consideraron de utilidad en un 89% de cara a complementar conocimientos.

Respecto a la titulación consideran que la parte más importante en su formación han sido las prácticas en laboratorio, destacando la importancia de la realización de proyectos más grandes que permitan ver el ciclo completo del desarrollo software y su problemática y de una duración de la especialización más extensa.

Si bien la satisfacción general se traduce en términos favorables, destaca la opinión del 92% de los encuestados de que tenían carencias formativas al enfrentarse al mercado laboral, lo que se corresponde con la valoración ligeramente inferior en los conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral. Las carencias manifestadas abarcan un gran número de ámbitos, probablemente relacionados con las dificultades individuales que cada egresado se ha encontrado al iniciar su andadura laboral y requerir su puesto del uso de herramientas y conocimientos específicos, destacando:

- Big Data, tecnologías WEB, aplicaciones Android, Cloud Computing y otras tecnologías emergentes.
- Otros lenguajes de programación.
- Temas de seguridad.
- Sistemas Windows.
- Más recursos de soporte: Lenguajes de Front-End, medidores de calidad de código, mayor formación en pruebas (JUNIT, Selenium, Mockito), Control de versiones (Git, CVS, o Subversion), etc.
- Mayor diversidad de bases de datos: noSQL, Spark, Cassandra, Hive.

Otros aspectos señalados por los egresados, y que desde la comisión se encuentran de especial interés son:

- Se percibe un nivel de exigencia bajo en algunas materias. En esta línea se sugiere no ceder ante las quejas del alumnado (se presume que ante mayores niveles de exigencia) para no incentivar la mediocridad.
- Se considera que la formación debería focalizarse a impulsar la capacidad de autoaprendizaje del alumno y búsqueda de información en fuentes.

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>

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Para la atención a las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad.

El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual. Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad.

Durante el curso 2016-2017 hubo una única entrada en el buzón del SGIC relativa al Grado en Ingeniería Informática: un profesor reclamaba la instalación de Microsoft Project en el ordenador del aula, al no tener permisos de administración y llevar 2 semanas de clase sin disponer de él, lo que parece ser una situación reiterada para las prácticas en aula de 4º curso.

11. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 17. Objetivos de calidad.

OBJETIVO DE CALIDAD	ACTUACIÓN/ES
Promover la Política de Calidad del Centro y difundirla entre los diferentes grupos de interés.	En el espacio del SGIC de la web de la Facultad de Ciencias se han publicado los acuerdos tomados en las reuniones celebradas por las Comisiones de Calidad, así como aquellos informes generados en el seno de la misma. Se ha celebrado una Junta de Facultad dedicada a presentar un resumen de los informes de Calidad de cada titulación y el global del centro, y a debatir la conveniencia y forma de aplicación de las principales acciones de mejora.
Asumir un compromiso de mejora continua y proponer y llevar a cabo las acciones de mejora, preventivas y correctivas, que pudieran ser necesarias, estableciendo los procedimientos de actuación debidos.	Tras un análisis de los resultados, anualmente se propone un plan de mejoras en el seno de la Comisión de Calidad de cada titulación, que es revisado para ver su grado de cumplimiento. Este plan se expone en la Comisión de Calidad de Centro y se traslada a la Junta de Facultad o a los órganos competentes.

Responder a las necesidades y expectativas relacionadas con la titulación de los estudiantes, egresados, profesorado y personal de administración y servicios.	Desde la Comisión de Calidad de la Titulación se han detectado deficiencias que afectan a la satisfacción de los distintos colectivos y se han dado pasos para corregirlas, o bien informar a aquel agente que tenga competencia para ello.
Implementar el SGIC aprobado por la Universidad de Cantabria en todas las titulaciones oficiales impartidas en el Centro, con el fin de garantizar un nivel de calidad que asegure su acreditación y favorezca la mejora continua del Centro y Titulaciones.	La Comisión de Calidad ha analizado los resultados de la implementación de los diferentes procedimientos del SGIC de la Universidad de Cantabria, que ha sido adaptado a las características de la Facultad de Ciencias y a la titulación.
Velar por que los programas formativos de las titulaciones impartidas en el Centro se hayan implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria verificada.	La Comisión de Calidad y la Comisión Académica de la titulación han analizado el desarrollo del título, cada uno en su ámbito de responsabilidad, comprobando que se adecúa a lo establecido en la Memoria de Verificación y recogiendo, para tratar de implementar, en la medida de lo posible, las sugerencias recibidas en los informes de seguimiento.

Tabla 18. Estado de las propuestas de mejora.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Intensificar el contenido del primer curso	Revisión de los programas de las asignaturas del primer curso	Revisar los programas de las asignaturas del primer curso tratando de incrementar su contenido por trasvase de materias que actualmente se imparten en segundo curso. El resultado debería ser una equiparación del nivel de carga docente entre ambos cursos.	El coordinador de la titulación ha realizado una reunión con los profesores del primer curso para que intensificaran el nivel de exigencia de sus asignaturas, lo cual, dadas las cifras obtenidas este curso se ha conseguido. También se ha analizado el incremento de las materias de las asignaturas de primero en base a reducir las de segundo curso, lo cual está en fase de implementación. [Finalizada]
Replanteamiento de las asignaturas de Física y Matemáticas	Revisión de los programas de las asignaturas de Física y Matemáticas	Promover reuniones de coordinación de los profesores de Física y Matemáticas con profesores de otras materias para que incluyan materias que son necesarias en las otras materias.	Se han realizado reuniones verticales de titulares de asignaturas que son dependientes entre sí. [Finalizada]
Adecuar la ubicación de las asignaturas profesionales.	Estudiar las opciones para impartir las asignaturas: "Economía y Administración de Empresas" y la parte sobre "Propiedad industrial e intelectual" de la asignatura "Valores, Ética y Profesión Informática" en	Las asignaturas de perfil profesional tienen mayor incentivo para el alumno si se imparten en los últimos cursos cuando están pensando en su salida profesional. La ubicación de estas asignaturas está establecida en el Plan de Estudios, por lo que se	La Comisión Académica del Grado está concienciada con la conveniencia de impartir estas asignaturas en el último curso. Sin embargo, al estar estas asignaturas incluidas en el bloque de materias básicas, se requiere una modificación de las

	los últimos cursos del Grado.	trasladará a la Comisión Académica del Grado la búsqueda de posibles soluciones, bien dentro del actual Plan de estudio o en futuros planes.	directrices establecidas en el BOE. [Finalizada]
Mejora de la gestión de los laboratorios de la Facultad	Crear mecanismos que agilicen la configuración de los laboratorios para prácticas y exámenes.	Promover una gestión ágil de los laboratorios de la Facultad para la realización de prácticas especiales y exámenes.	Se ha planteado al vicerrector de campus y al servicio de informática la necesidad de disponer de recursos y configuraciones de aislamiento para la realización de los exámenes en los laboratorios. Está bajo estudio la adquisición de la infraestructura que se requiere. [Finalizada]
Aplicación de la Informática a otros dominios genéricos	Fomentar la aplicación de la informática como una ingeniería al servicio de entornos más generales.	Fomentar la visión de la Informática como ingeniería que resuelve problemas de otros dominios sociales, industriales y científicos.	Se ha incluido un módulo en la asignatura transversal que trata estos temas. [Finalizada]
Dar a los alumnos información de las líneas avanzadas en las que se trabaja en la UC	Proporcionar a los alumnos información sobre las líneas o temas avanzados de Informática en las que se trabaja en la Facultad.	Informar a los alumnos sobre líneas de trabajo e investigación que existen en la UC, y en la que podrían participar de algún modo.	Se ha realizado un llamamiento a los profesores del grado para que incorporen su experiencia en la docencia. [Finalizada]
Fomentar la impartición de seminarios y micro-cursos sobre materias avanzadas	Fomentar la impartición de seminarios y micro-cursos opcionales.	Fomentar la impartición de seminarios y micro cursos sobre temas que puedan ser de interés para los alumnos. Con el objetivo de abrir la mente a otros horizontes de la Informática que les motiven.	Se han realizado reuniones con profesores de la titulación para fomentar la preparación e impartición de micro-cursos en temas próximos a las materias en las que sean más expertos. Aún no se han implementado. [Parcialmente realizada]
Fomentar la incorporación de los alumnos a grupos de trabajo interdisciplinarios	Fomentar la integración de los alumnos de Grado en otros grupos inter disciplinarios.	Establecer contactos con otros Grupos de la UC a fin de facilitar que los alumnos se incorporen a equipos interdisciplinarios, que de relevancia al papel de la informática en otras áreas.	En la asignatura transversal se ha incluido un módulo sobre los grados, másteres y la investigación en la universidad. [Finalizada]
Formación en lenguaje C	Incorporar el lenguaje C a la docencia del primer curso.	El conocimiento del lenguaje C es importante en muchas asignaturas del Grado. Debe habilitarse un medio de introducir su enseñanza en el primer curso.	Se ha tratado de incorporar la docencia del lenguaje C en el bloque de Lenguajes de Programación, pero no se ha visto viable. En espera de un cambio del plan de estudios se ha optado por mantenerla como un módulo de la asignatura transversal. [Parcialmente realizada]

Las acciones de mejora que estaban propuestas iban dirigidas a dos objetivos:

1. Corregir deficiencias detectadas en el plan de estudios: Aunque por parte de los órganos de dirección se han planteado los cambios, la rigidez del plan de estudio no ha permitido su implementación. Sólo se han podido paliar a través de la asignatura transversal y se han dejado planteados de cara a un próximo cambio del plan de estudios la ubicación adecuada de la formación empresarial de los alumnos y la formación en lenguajes de programación C.
2. Incrementar la formación interdisciplinar y motivación de los alumnos: Esto requiere el desarrollo de actividades y proyectos superpuestos a las materias propias de la titulación y con la participación de la mayoría del profesorado. La sobrecarga de trabajo que actualmente tienen los profesores ha enlentecido la ejecución de desarrollo de nuevos micro-cursos o de organización con los alumnos de proyectos interdisciplinares.

Con carácter general, las propuestas de mejora han sido planteadas, pero en gran medida están pendientes de ser implementadas.

12.PLAN DE MEJORAS

Tabla 19. Plan de mejoras de la titulación.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
Garantizar la calidad de la formación de los alumnos que siguen el programa Erasmus.	Realizar un seguimiento especial de los alumnos que durante el curso 2017/18 se desplacen a las universidades que han tenidos incidencias.	Coordinador de movilidad del Grado	Hacer un seguimiento especial de los alumnos que van a realizar su estancia durante el curso 2017-2018 en las universidades donde han sido denunciadas incidencias, para valorar si han sido situaciones ocasionales o no.
Mejorar la tutorización de la actividad de los alumnos de intercambio.	Gestionar ante el Servicio de Gestión Académica de la Universidad la autorización para que el coordinador de movilidad pueda acceder a los expedientes de los alumnos con actividades de movilidad.	Decanato de la Facultad	Se debe habilitar a los coordinadores de movilidad para que puedan acceder a los expedientes de los alumnos coordinados. A fin de poder conocer el estado real de su expediente y aconsejarle en la elaboración de su plan de estudios.

Reducir las carencias relativas a programación orientada al sistema.	Planificar la docencia sobre programación orientada al sistema que incluye la gestión de memoria y compilación de alto a bajo nivel.	Comisión Académica de Grado	Realizar una evaluación del plan de estudio actual, para incorporar en él la docencia de los conceptos de programación estructurada en lenguaje C y valorar si algunos aspectos (como el paradigma en sí, la gestión de la memoria o el proceso de compilación) pueden encajar mejor en alguna otra asignatura.
Mejorar la tutorización de alumnos en prácticas externas por los profesores tutores	Proporcionar desde el principio a los tutores de prácticas externas la información sobre los contratos y condiciones bajo las que se acuerdan realizar las prácticas externas.	Decano de la Facultad	Desarrollar un mecanismo o protocolo para que los profesores tutores de prácticas externas puedan acceder, desde que se genera, a la información sobre las prácticas del alumno (incluyendo información de contacto, horarios y calendarios actualizados).
Facilitar la docencia práctica de materias que requieren medios especializados en los laboratorios.	Establecer un canal ágil para que los profesores responsables de asignaturas que requieren medios especiales en los laboratorios puedan solicitarlos.	Comisión de Calidad del Grado	Desarrollar un procedimiento mediante el cual los profesores de asignaturas con prácticas de laboratorio puedan solicitar por adelantado al decanato necesidades especiales, de forma que se puedan valorar y plantear alternativas si no se pueden atender en los laboratorios de la Facultad.

ALUMNOS POR ASIGNATURA (2016)

Facultad de Ciencias

Grado en Ingeniería Informática

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	%
(G262) Inglés	28	3	31	15	53,57	1	33,33	16	51,61	5	17,86	2	66,67	7	22,58	8	28,57	0	0	8	25,81
(G263) Álgebra Lineal y Discreta	66	5	71	46	69,7	4	80	50	70,42	7	10,61	0	0	7	9,86	13	19,7	1	20	14	19,72
(G264) Análisis Matemático y Métodos Numéricos	73	7	80	41	56,16	3	42,86	44	55	13	17,81	2	28,57	15	18,75	19	26,03	2	28,57	21	26,25
(G265) Estadística y Optimización	64	5	69	48	75	3	60	51	73,91	2	3,13	1	20	3	4,35	14	21,88	1	20	15	21,74
(G266) Introducción al Software	70	4	74	54	77,14	2	50	56	75,68	5	7,14	0	0	5	6,76	11	15,71	2	50	13	17,57
(G267) Introducción a los Computadores	93	6	99	47	50,54	3	50	50	50,51	17	18,28	0	0	17	17,17	29	31,18	3	50	32	32,32
(G268) Sistemas Digitales	73	6	79	39	53,42	3	50	42	53,16	11	15,07	0	0	11	13,92	23	31,51	3	50	26	32,91
(G269) Fundamentos Físicos de la Informática	61	6	67	43	70,49	5	83,33	48	71,64	5	8,2	0	0	5	7,46	13	21,31	1	16,67	14	20,9
(G270) Economía y Administración de Empresas	57	5	62	34	59,65	2	40	36	58,06	8	14,04	1	20	9	14,52	15	26,32	2	40	17	27,42
(G271) Métodos de Programación(*)	84	6	90	66	78,57	3	50	69	76,67	3	3,57	0	0	3	3,33	15	17,86	3	50	18	20

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	%
(G1724) Valores, Ética y Profesión Informática	42	4	46	41	97,62	4	100	45	97,83	0	0	0	0	0	0	1	2,38	0	0	1	2,17
(G646) Lógica	63	3	66	48	76,19	3	100	51	77,27	3	4,76	0	0	3	4,55	12	19,05	0	0	12	18,18
(G647) Matemática Discreta	49	5	54	38	77,55	5	100	43	79,63	4	8,16	0	0	4	7,41	7	14,29	0	0	7	12,96
(G649) Estructura de Computadores	83	9	92	41	49,4	6	66,67	47	51,09	7	8,43	2	22,22	9	9,78	34	40,96	1	11,11	35	38,04
(G650) Organización de Computadores	66	8	74	31	46,97	3	37,5	34	45,95	14	21,21	1	12,5	15	20,27	21	31,82	4	50	25	33,78
(G651) Estructuras de Datos(*)	52	6	58	39	75	6	100	45	77,59	6	11,54	0	0	6	10,34	7	13,46	0	0	7	12,07
(G652) Algorítmica y Complejidad(*)	64	13	77	49	76,56	12	92,31	61	79,22	6	9,38	1	7,69	7	9,09	9	14,06	0	0	9	11,69
(G656) Sistemas de Información	52	5	57	41	78,85	5	100	46	80,7	8	15,38	0	0	8	14,04	3	5,77	0	0	3	5,26
(G657) Bases de Datos	57	7	64	42	73,68	7	100	49	76,56	8	14,04	0	0	8	12,5	7	12,28	0	0	7	10,94
(G660) Sistemas Operativos	59	9	68	26	44,07	2	22,22	28	41,18	11	18,64	5	55,56	16	23,53	21	35,59	2	22,22	23	33,82

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	%
(G653) Programación Paralela, Concurrente y de Tiempo Real	47	7	54	40	85,11	5	71,43	45	83,33	3	6,38	0	0	3	5,56	4	8,51	2	28,57	6	11,11
(G654) Interacción Persona-Computador	44	5	49	37	84,09	5	100	42	85,71	2	4,55	0	0	2	4,08	5	11,36	0	0	5	10,2
(G655) Introducción a los Sistemas Inteligentes(*)	47	6	53	40	85,11	5	83,33	45	84,91	3	6,38	0	0	3	5,66	4	8,51	1	16,67	5	9,43
(G658) Ingeniería del Software I	43	5	48	42	97,67	5	100	47	97,92	0	0	0	0	0	0	1	2,33	0	0	1	2,08
(G659) Ingeniería del Software II	43	7	50	35	81,4	6	85,71	41	82	1	2,33	0	0	1	2	7	16,28	1	14,29	8	16
(G661) Introducción a las Redes de Computadores	61	7	68	34	55,74	2	28,57	36	52,94	8	13,11	4	57,14	12	17,65	19	31,15	1	14,29	20	29,41
(G662) Redes de Computadores y Sistemas Distribuidos	51	7	58	38	74,51	4	57,14	42	72,41	2	3,92	2	28,57	4	6,9	11	21,57	1	14,29	12	20,69
(G663) Sistemas Informáticos	47	5	52	29	61,7	2	40	31	59,62	5	10,64	1	20	6	11,54	12	25,53	2	40	14	26,92
(G664) Ingeniería de Requisitos	20	4	24	19	95	4	100	23	95,83	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	1	4,17
(G665) Desarrollo de Sistemas de Información	24	5	29	14	58,33	2	40	16	55,17	2	8,33	0	0	2	6,9	8	33,33	3	60	11	37,93
(G672) Arquitectura e Ingeniería de Computadores	12	1	13	8	66,67	1	100	9	69,23	0	0	0	0	0	0	4	33,33	0	0	4	30,77
(G673) Sistemas de Tiempo Real	7	1	8	7	100	1	100	8	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(G681) Lenguajes Formales	14	1	15	12	85,71	1	100	13	86,67	0	0	0	0	0	0	2	14,29	0	0	2	13,33
(G686) Aprendizaje Automático y Minería de Datos	16	0	16	9	56,25	0	0	9	56,25	2	12,5	0	0	2	12,5	5	31,25	0	0	5	31,25

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	%
(G1662) Lenguajes de Programación	15	3	18	12	80	0	0	12	66,67	0	0	1	33,33	1	5,56	3	20	2	66,67	5	27,78
(G1749) Computer Animation and Video Games	19	1	20	17	89,47	1	100	18	90	0	0	0	0	0	0	2	10,53	0	0	2	10
(G1828) System and Network Security and Assurance	7	1	8	6	85,71	1	100	7	87,5	0	0	0	0	0	0	1	14,29	0	0	1	12,5
(G666) Diseño de Software	10	2	12	7	70	1	50	8	66,67	0	0	0	0	0	0	3	30	1	50	4	33,33
(G667) Servicios Software	15	2	17	12	80	1	50	13	76,47	0	0	0	0	0	0	3	20	1	50	4	23,53
(G668) Métodos de Desarrollo	15	1	16	15	100	1	100	16	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G669) Gestión de Proyectos Software	11	3	14	10	90,91	2	66,67	12	85,71	0	0	0	0	0	0	1	9,09	1	33,33	2	14,29
(G670) Procesos de Ingeniería del Software	18	2	20	14	77,78	1	50	15	75	0	0	0	0	0	0	4	22,22	1	50	5	25
(G671) Calidad y Auditoría	15	1	16	15	100	1	100	16	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G674) Diseño y Administración de Redes	11	1	12	10	90,91	1	100	11	91,67	1	9,09	0	0	1	8,33	0	0	0	0	0	0
(G675) Sistemas Embebidos	7	2	9	6	85,71	2	100	8	88,89	0	0	0	0	0	0	1	14,29	0	0	1	11,11
(G676) Multiprocesadores	9	1	10	6	66,67	1	100	7	70	0	0	0	0	0	0	3	33,33	0	0	3	30
(G677) Sistemas Operativos Avanzados	11	3	14	5	45,45	2	66,67	7	50	1	9,09	0	0	1	7,14	5	45,45	1	33,33	6	42,86
(G679) Diseño y Gestión de Sistemas Informáticos	10	2	12	7	70	2	100	9	75	0	0	0	0	0	0	3	30	0	0	3	25
(G680) Modelos de Cálculo(**)	19	3	22	17	89,47	2	66,67	19	86,36	0	0	1	33,33	1	4,55	2	10,53	0	0	2	9,09
(G682) Diseño de Algoritmos	11	0	11	11	100	0	0	11	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G684) Representación del Conocimiento	12	0	12	11	91,67	0	0	11	91,67	1	8,33	0	0	1	8,33	0	0	0	0	0	0
(G685) Gráficos por Computador y Realidad Virtual	16	0	16	15	93,75	0	0	15	93,75	0	0	0	0	0	0	1	6,25	0	0	1	6,25
(G687) Natural Language Processing	11	4	15	10	90,91	3	75	13	86,67	0	0	0	0	0	0	1	9,09	1	25	2	13,33
(G689) Sistemas de Información de la Empresa	8	2	10	7	87,5	2	100	9	90	0	0	0	0	0	0	1	12,5	0	0	1	10
(G690) Informática Industrial	4	0	4	3	75	0	0	3	75	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	1	25
(G691) Bases de Datos Avanzadas	4	1	5	3	75	1	100	4	80	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	1	20
(G1648) Prácticas Académicas Externas I	14	0	14	14	100	0	0	14	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G1649) Prácticas Académicas Externas II	7	0	7	7	100	0	0	7	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G692) Trabajo Fin de Grado	32	5	37	19	59,38	4	80	23	62,16	0	0	0	0	0	0	13	40,63	1	20	14	37,84
Grado en Ingeniería Informática	2043	223	2266	1450	70,97	154	69,06	1604	70,79	174	8,52	24	10,76	198	8,74	408	19,97	45	20,18	453	19,99