



MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

CURSO 2017-18

VICERRECTORADO DE CALIDAD DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
Oficina para la Calidad de la UCM

INDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO	3
ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER	3
1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO	3
2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO	6
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO	8
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS	10
5. INDICADORES DE RESULTADO	10
6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN	20
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	22
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO	22
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA	24

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO

Aspectos a valorar:

1. La página Web del Centro ofrece la información sobre el Título, previa a la matriculación, que se considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante (tanto para la elección de estudios como para seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje). Este Centro garantiza la validez de la información pública disponible.

El enlace de la página Web que contiene toda la información de la Facultad es el siguiente:

<https://informatica.ucm.es/>

Los siguientes enlaces contienen la información específica del Grado en Ingeniería Informática, del Doble Grado Ingeniería Informática-Matemáticas y del Doble Grado Administración y Dirección de Empresas-Ingeniería Informática:

<http://informatica.ucm.es/estudios/grado-ingenieriainformatica>

<http://informatica.ucm.es/estudios/grado-informaticaymatematicas>

<https://informatica.ucm.es/estudios/grado-adeinginformatica>

2. Esta información está actualizada y su estructura permite un fácil acceso a la misma.

3. La información presentada se adecua a lo expresado en la memoria verificada del Título.

ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER

Aspectos a valorar:

1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Se han puesto en marcha los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria presentada a verificación y concretamente respecto a la estructura y funcionamiento del sistema de garantía de calidad del Título.

1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan. La Facultad de Informática cuenta con una Comisión de Calidad de los Grados (CCG) que lleva a cabo todas las actuaciones relativas a garantizar la calidad de los estudios de grado que en ella se imparten. Su composición en el curso 2017/18 queda reflejada en la siguiente tabla. Se puede consultar también en la página web de la Facultad: <http://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>

Titular y suplente	Categoría y/o colectivo
M ^a Belén Díaz Agudo	Vicedecana de Estudios y Calidad
Guadalupe Miñana Roperó (Suplente: Hortensia Mecha López)	Representante del Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática
Marco Antonio Gómez Martín (Suplente: Eva Ullán Hernández)	Representante del Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Francisco J. López Fraguas (Suplente: Pablo Rabanal Basalo)	Representante del Departamento de Sistemas Informáticos y Computación
Margarita Sánchez Balmaseda (Suplente: Álvaro del Prado Millán)	Representante del resto de Departamentos con docencia en la Facultad de Informática
Rafael Ruiz Gallego-Largo (Suplente: Eduardo Sánchez Muñoz)	Representante del Personal de Administración y Servicios
Juan Jesús Martos Escribano (Suplente: Carlos Moreno Moreira)	Representante de alumnos del Grado en Ingeniería Informática
Izán Bravo Fernández (Suplente: Ignacio Cerdá Sánchez)	Representante de alumnos del Grado en Ingeniería de Computadores
Marta Huertas Smolis (Suplente: Juan Gómez-Martinho González)	Representante de alumnos del Grado en Ingeniería del Software
Daniel Pérez Luque (Suplente: Mario Jiménez Contreras)	Representante de alumnos del Grado en Desarrollo de Videojuegos

En relación a la estructura de la CCG cabe destacar que su composición cuenta tanto con representantes de los diferentes Departamentos responsables de la docencia como de los

alumnos cursando los grados y del Personal de Administración y Servicios. Su composición refleja completamente la propuesta que se realizó en la Memoria Verificada.

A cada reunión asisten como invitados aquellos participantes que requieren los temas del orden del día. Por ejemplo, han sido convocados los coordinadores de asignaturas, vicedecanos del centro, coordinadores de grado, o directores de departamentos, de forma que se puedan abordar con profundidad los temas específicos planteados en cada una de las reuniones. El número de miembros permite una operativa fluida y ágil, lo cual se hace constar como fortaleza del grado.

1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones. Existe un Reglamento de Funcionamiento de la CCG que fue aprobado en Junta de Facultad el 12 de mayo de 2011 y está disponible públicamente en la página web de la Facultad: <http://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>

El Reglamento tiene por objeto la regulación de la organización y funcionamiento de la CCG de la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid. Este Reglamento incluye una descripción clara de las funciones de los CCG, de su composición y los deberes y derechos de sus miembros, de sus normas de funcionamiento, y del sistema de toma de decisiones.

Las funciones principales de la Comisión son:

- Realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interna de Calidad.
- Gestionar y coordinar todos los aspectos relativos a dicho sistema.
- Realizar el seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad del título.
- Realizar propuestas de mejora y hacer un seguimiento de las mismas.
- Proponer y modificar los objetivos de calidad del título.
- Recoger información y evidencias sobre el desarrollo y aplicación del programa formativo de la titulación (objetivos, desarrollo de la enseñanza y aprendizaje y otros).
- Gestionar el sistema de información de la titulación.

La Comisión se reúne al menos una vez al finalizar cada cuatrimestre y una vez más al terminar el curso académico. De forma adicional se podrá reunir cuando lo decida el presidente o a petición de la mitad de los miembros. Todas las decisiones se tomarán por mayoría simple y votarán todos los miembros de la Comisión. El Presidente tendrá voto de Calidad.

Las decisiones se remitirán a la Junta de Centro que adoptará las medidas necesarias para su ejecución. Cualquier decisión tomada en la Comisión implicará un seguimiento del grado de ejecución de la misma en la siguiente reunión (o en las siguientes en caso de ser necesario).

Además del Reglamento, en esta página web está públicamente disponible la información sobre la composición de la Comisión, y las actas de todas las reuniones.

Interacción con otras Comisiones de la Facultad

La **CCG** interactúa con la **Comisión Académica** que se encarga de la elaboración de los horarios y del calendario de exámenes antes del comienzo del curso, así como de atender las peticiones de posibles cambios o de atender las posibles incidencias sobre estos temas que puedan surgir durante el curso. La Comisión Académica de la Facultad está formada por un representante de cada departamento y otro de los estudiantes -propuesto por delegación de alumnos. Es una Comisión no delegada de la Junta de Facultad, por lo que todas las decisiones se envían para su aprobación en la Junta. La Comisión se reúne al menos 3 veces al año, dependiendo de las cuestiones a tratar. Cuando se detectan incidencias, el presidente de la Comisión Académica informa a la presidenta de la Comisión de Calidad de los Grados.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas. Cumpliendo con las normas de funcionamiento fijadas en el Reglamento de Funcionamiento de la CCG, indicamos a continuación las fechas y temas tratados en las reuniones de la Comisión durante el curso 2017/18. La información sobre las reuniones está públicamente disponible en: <http://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-de-grados>

En la página <http://informatica.ucm.es/estudios/grado-ingenieriainformatica-estudios-sgc> se publica información específica sobre el Grado en Ingeniería Informática, su sistema de garantía

de calidad y las medidas de mejora emprendidas. A continuación se describen los principales temas tratados que afectan al Grado en Ingeniería Informática.

- 18 de octubre de 2017 ([Acta de la reunión del 18 de octubre de 2017](#))
 - Se trata una queja sobre el sistema de préstamo de portátiles para laboratorios, pues actualmente no se permite que se usen en las aulas, solo pueden usarse en laboratorios. Se recuerda que el sistema de préstamo de portátiles de Biblioteca sí permite el uso en las aulas y se acuerda que desde Laboratorios se colabore en la instalación en dichos portátiles de Biblioteca de los programas que sean precisos.
 - Se informa sobre distintos problemas con el sistema Docentia, especialmente con el hecho de que las actividades de laboratorio no sean actualmente matriculables. Se aprueba proporcionar manualmente listas de alumnos de cada grupo de laboratorio que vaya a ser evaluado en Docentia.
 - Fichas docentes 2017/18: Se informa sobre cambios en el sistema de gestión de fichas docentes, en particular para adaptarse al nuevo calendario académico.
 - Se informa sobre la aprobación de las comisiones de coordinación de asignaturas.
 - Se informa sobre la puesta en marcha del proyecto piloto de tutorías académicas para las asignaturas FP y EDA.
 - Se aprueba contactar con los alumnos de EDA que no tengan aprobada FP para recomendarles desmatricular EDA. Asimismo, se aprueba hacer un seguimiento para conocer si aquellos que no desmatriculen EDA finalmente aprueban o no dicha asignatura.
 - Se aprueba eliminar los calendarios de coordinación de actividades, pues el problema para el que se crearon ya no sigue existiendo.
- 22 de enero de 2018 ([Acta de la reunión del 22 de enero de 2018](#))
 - Se informa que el préstamo de portátiles de Biblioteca ya está funcionando con la instalación de software facilitada desde Laboratorios.
 - Se informa sobre la marcha de las tutorías académicas en FP y EDA. De momento está teniendo mayor acogida por parte de los estudiantes de FP.
 - Se informa sobre las tasas de aprobados en las asignaturas que han pasado a estar compartidas entre distintas titulaciones. No se detecta ningún cambio en lo que respecta a los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática. Se seguirá el estudio durante el curso siguiente.
 - Debido a las dificultades encontradas para que los mentores impartan charlas motivadoras para estudiantes de primer curso, se aprueba contactar con el coordinador de mentorías para tratar de resolver el problema.
- 15 de febrero de 2018 ([Acta de la reunión del 15 de febrero de 2018](#))
 - Se tratan quejas sobre tres asignaturas del Grado en Ingeniería Informática: Redes y Seguridad, Tecnología de Computadores, Tecnología de la Programación. Tras estudiar la información recibida de alumnos, profesores y de los departamentos responsables de la asignaturas, se comprueba que los problemas están resueltos.
 - Se aprueba la memoria de seguimiento del Grado en Ingeniería en Informática del curso 2016/17.
- 28 de mayo de 2018 ([Acta de la reunión del 28 de mayo de 2018](#))
 - Se informa que se han recibido los informes preliminares UCM asociados a las memorias de seguimiento del curso 2016/17, se han realizado alegaciones a los mismos, y parte de dichas alegaciones han sido tenidas en cuenta en los informes finales que se han recibido.
 - Se informa sobre los resultados del proyecto piloto de tutorías académicas para las asignaturas FP y EDA. Dado que son positivos pero no concluyentes, se aprueba continuar un año más con la experiencia piloto.

2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO

Según los documentos Verifica de los planes de estudios aprobados por la ANECA debemos disponer de mecanismos de coordinación en todos los niveles de estructuración de las enseñanzas: módulos, materias y asignaturas.

- La coordinación de módulo implicará que los contenidos de las diferentes materias se impartirán en el orden adecuado para facilitar el aprendizaje.
- La coordinación de materia impedirá que se repitan contenidos entre las diferentes asignaturas de una materia o que se dejen contenidos importantes sin impartir por la división en asignaturas.
- La coordinación de asignatura supondrá que los contenidos, actividades formativas y métodos de evaluación de todos los grupos de una asignatura serán comunes.

El último punto corresponde a lo que tradicionalmente se viene en denominar coordinación horizontal, mientras que la coordinación de módulos y materias forman parte de la llamada coordinación vertical. En ocasiones, los mecanismos de coordinación utilizados abordan simultáneamente varios aspectos de la coordinación. A continuación describimos dichos mecanismos:

- Mecanismos de coordinación horizontal

Descripción:	Mecanismos de coordinación entre asignaturas
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Implantado desde el comienzo del Grado y mantenido en el curso 2017/18 - Elaboración de ficha docente única de asignatura para todos los grupos. Dicha ficha incluye: temario, bibliografía, actividades y método de evaluación comunes a todos los grupos. - Exámenes parciales y finales son comunes a todos los grupos. Todos los aspectos mencionados constituyen en sí mismos poderosos mecanismos de coordinación. - El día a día de la coordinación horizontal reposa sobre el grupo de profesores de cada asignatura, de entre los que se designa un coordinador. - En la mayor parte de los casos, al temario y examen común se ha añadido el uso de material docente común, elaborado de manera cooperativa a través de reuniones presenciales, intercambio de correos, uso compartido del campus virtual, establecimiento de repositorios colectivos, etc. - Para reforzar esta actuación cotidiana de coordinación, la Junta de Facultad de 15 de julio de 2013 decidió que se constituyeran Comisiones de Asignatura para todas las de la titulación, presididas por el coordinador designado y constituidas por los profesores titulares de cada grupo. Estas comisiones vienen funcionando de forma satisfactoria desde entonces.
Utilidad:	Muy útil. Se hace constar como fortaleza del Grado.

- Mecanismos de coordinación vertical

Descripción:	Agentes de coordinación vertical
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Aparte del intercambio de información de las comisiones de asignatura, especialmente a través de sus coordinadores, como agentes de coordinación vertical actúan los departamentos, a través de sus comisiones académicas o similares, y de manera más global por el Coordinador del Grado y la propia Comisión de Calidad de los Grados. - El proceso de elaboración de las fichas es supervisado por estos agentes de coordinación vertical. - Actúan como filtros efectivos a la hora de detectar y resolver problemas de falta de homogeneidad, solapamientos e incluso de inconsistencia de

	fichas entre sí o con el plan de estudios oficial.
Utilidad:	Muy útil. Se hace constar como fortaleza del Grado.

Descripción:	Coordinación a nivel de materia
Calificación:	Implantado
Resultados:	- En el curso 2012/13, la Comisión de Calidad de los Grados dio un impulso significativo a los mecanismos de coordinación a nivel de materia, que permitió garantizar que el conjunto de asignaturas de cada materia cubre todas las competencias asignadas a la misma en el plan de estudios. Dicho trabajo se ha mantenido en los cursos posteriores, con reuniones entre los coordinadores de las distintas asignaturas de una misma materia.
Utilidad:	Alta. Se hace constar como fortaleza del Grado.

Descripción:	Grafos de dependencias
Calificación:	Implantado
Resultados:	- Durante el curso 2014/15 se analizó el grafo de dependencias entre las distintas asignaturas que forman el Grado. Los cambios propuestos a dichos grafos fueron posteriormente aprobados en Junta de Facultad, de modo que actualmente pueden consultarse los grafos actualizados con las recomendaciones de orden de matrícula entre las distintas asignaturas (http://web.fdi.ucm.es/grados/gradoll/grafos%20dependencias%20GII.pdf)
Utilidad:	Alta.

Cabe destacar que los profesores del Grado en Ingeniería Informática valoran muy positivamente (8.93) su satisfacción con la coordinación de la titulación.

A continuación se resumen las reuniones más significativas (una lista exhaustiva de las mismas no sería viable debido a la gran cantidad de reuniones en cada comisión de asignatura, que se reúnen tanto al comenzar al curso como durante el mismo para fijar prácticas, exámenes comunes, etc.):

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
03/07/2017	Coordinación 2º-3º grupo bilingüe	Reunión entre los profesores que han impartido el 2º curso y los que impartirán el 3º. Se analiza la baja motivación y asistencia a clase del grupo. Se acuerdan cambios que permitan hacer un seguimiento distinto al resto de grupos, atendiendo al menor tamaño del mismo.
03/07/2017	Coordinación 2º-3º Doble Grado GII-Matemáticas	Reunión entre los profesores que han impartido el 2º curso y los que impartirán el 3º. Se analiza el perfil del grupo. Se acuerda permitir realizar un seguimiento distinto al resto de grupos, atendiendo al menor tamaño del mismo.
12/09/2017	Coordinación proyecto piloto mentorías	Reunión con los profesores de las asignaturas FP y EDA, así como con los estudiantes mentores, para establecer el mecanismo de funcionamiento del programa piloto de mentorías de FP y EDA.
08/02/2018	Coordinación proyecto piloto mentorías	Reunión con los profesores de las asignaturas FP y EDA, así como con los estudiantes mentores, para analizar la evolución del programa piloto de mentorías durante el primer cuatrimestre, así como para establecer el mecanismo de funcionamiento

		durante el segundo cuatrimestre.
05/04/2018	Tasas de éxito y rendimiento de la asignatura Bases de Datos (BD)	Descenso de las tasas en algunos grupos de la asignatura BD. Se estudia replantear algunos aspectos de la asignatura, poner la asignatura en seguimiento, pedir tasas de resultados del laboratorio.
06/07/2018	Adaptar las fichas docentes al nuevo calendario de exámenes	Cambio de la convocatoria de septiembre por la convocatoria de julio. Revisión de todas las fichas por parte de los profesores y el Coordinador de Grado para subsanar posibles inconsistencias.
10/07/2018	Tasas de éxito y rendimiento de la asignatura Arquitectura de Computadores	Descenso de las tasas de la asignatura AC en grupos compartidos con el Grado de Ingeniería de Computadores. Replantear algunos aspectos de la asignatura. Poner la asignatura en seguimiento.

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

La Facultad de Informática cuenta actualmente con un total de 233 profesores entre adscritos a la Facultad y adscritos a otras Facultades (CC. Físicas, Matemáticas y CC. Económicas). En las enseñanzas impartidas en la Facultad participan profesores de muy diversas áreas de conocimiento, lo cual muestra el carácter multidisciplinar del profesorado.

Por categoría	Datos del centro			Datos del título				
	Número profesores	ECTS impartidos	Sexenios	Número profesores		ECTS impartidos		Sexenios
				Total	% sobre el total	Total	% sobre el total	
Asociado	29	186,40	0	19	11,6%	71,93	7,3%	0
Asociado Interino	1	9,00	0	1	0,6%	1,95	0,2%	0
Ayudante Doctor	12	114,66	0	9	5,5%	29,80	3,0%	0
Catedrático de Universidad	32	277,30	142	15	9,1%	77,97	7,9%	69
Colaborador	9	138,50	2	8	4,9%	84,63	8,5%	1
Contratado Doctor	53	791,87	67	47	28,7%	377,42	38,1%	60
Contratado Doctor Interino	11	119,90	9	9	5,5%	68,60	6,9%	8
Titular de Escuela Universitaria	2	9,28	0	1	0,6%	2,78	0,3%	0
Titular de Universidad	81	819,29	199	53	32,3%	270,56	27,3%	126
Titular de Universidad Interino	3	24,00	2	2	1,2%	4,59	0,5%	2
Totales:	233	4150,2	421	164	100,00%	990,23	100,00%	266

En lo que respecta al Doble Grado con Matemáticas, la tabla sería la siguiente:

Por categoría	Datos del centro			Datos del título				
	Número profesores	ECTS impartidos	Sexenios	Número profesores		ECTS impartidos		Sexenios
				Total	% sobre el total	Total	% sobre el total	
Asociado	29	186,40	0	4	4,0%	6,00	2,0%	0
Asociado Interino	1	9,00	0	0	0%	0	0%	0
Ayudante Doctor	12	114,66	0	2	2,0%	1,91	0,7%	0
Catedrático de Universidad	32	277,30	142	21	21,0%	96,35	32,9%	97

Colaborador	9	138,50	2	3	3,0%	6,88	2,3%	1
Contratado Doctor	53	791,87	67	20	20,0%	29,62	10,1%	23
Contratado Doctor Interino	11	119,90	9	6	6,0%	11,10	3,8%	5
Titular de Escuela Universitaria	2	9,28	0	2	2,0%	3,28	1,1%	0
Titular de Universidad	81	819,29	199	41	41,0%	138,00	47,1%	104
Titular de Universidad Interino	3	24,00	2	1	1,0%	0,00	0,0%	0
Totales:	233	4150,2	421	100	100%	293,14	100%	230

En lo que respecta al Doble Grado con ADE, la tabla sería la siguiente:

Por categoría	Datos del centro			Datos del título				Sexenios
	Número profesores	ECTS impartidos	Sexenios	Número profesores		ECTS impartidos		
				Total	% sobre el total	Total	% sobre el total	
Asociado	29	186,40	0	1	7,7%	6,00	7,5%	0
Asociado Interino	1	9,00	0	0	0%	0	0%	0
Ayudante Doctor	12	114,66	0	0	0%	0	0%	0
Catedrático de Universidad	32	277,30	142	1	7,7%	6,00	7,5%	5
Colaborador	9	138,50	2	1	7,7%	6,00	7,5%	0
Contratado Doctor	53	791,87	67	4	30,8%	24,00	30,0%	6
Contratado Doctor Interino	11	119,90	9	1	7,7%	2,00	2,5%	1
Titular de Escuela Universitaria	2	9,28	0	0	0%	0	0%	0
Titular de Universidad	81	819,29	199	5	38,5%	36,00	45,0%	12
Titular de Universidad Interino	3	24,00	2	0	0%	0	0%	0
Totales:	233	4150,2	421	13	100%	80	100%	24

El 86% de los profesores de la Facultad tienen dedicación a tiempo completo. A pesar de la juventud de la plantilla, y de que el número de funcionarios en la actualidad es de 115, el número de sexenios reconocidos a profesores de la Facultad es de 421. La distribución de profesores en el Grado de Ingeniería Informática es ligeramente diferente a la distribución de profesorado de la Facultad: un 42% de los profesores son funcionarios frente a un 49% en el total de la Facultad; un 7% tiene dedicación a tiempo parcial frente a un 14% en el total de la Facultad. Cabe mencionar que existen diferencias significativas entre el Grado y el Doble Grado Informática-Matemáticas. En particular, el porcentaje de funcionarios en el Doble Grado es mucho mayor (64%) y el de profesores a tiempo parcial menor (5%). En lo que respecta al Doble Grado ADE-Informática, el número de profesores es tan pequeño que no pueden extraerse datos estadísticamente significativos.

La Facultad cuenta también con 52 empleados de administración y servicios, de los cuales 24 son laborales y 28 funcionarios.

En lo que respecta a la evaluación docente del PDI, los datos son los siguientes:

	2013/14 auto-informe acreditación	2014/15 1º curso acreditación	2015/16 2º curso acreditación	2016/17 3º curso de acreditación	2017/18 4º curso de acreditación
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	63,85%	71,53%	64%	79,39%	80%

IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	46,15%	61,31%	54,67%	58,02%	27,69%
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	100%	100%	100%	100%

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS:

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
IUCM-6	40,32%	27,08%	25,23%	66,67%	56,79%
IUCM-7	38,71%	22,92%	17,12%	40%	27,16%
IUCM-8	100%	100%	100%	100%	100%

DOBLE GRADO EN ADE E INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ADMINISTRACIÓN:

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
IUCM-6	-	-	-	-	76,92%
IUCM-7	-	-	-	-	30,77%
IUCM-8	-	-	-	-	100%

Descripción:	Evaluación Docente del Profesorado
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Desde la Facultad realizamos campañas de concienciación sobre la importancia de las encuestas en los procesos de mejora de la calidad docente. La tasa de participación en Docentia es bastante satisfactoria. - Se aprecia una clara disminución en la tasa de evaluaciones. Es decir, existe un alto porcentaje de profesores que han solicitado ser evaluados pero que realmente no han recibido una evaluación completa. El motivo es que se ha pasado a evaluar a los profesores de forma trianual. Es decir, a pesar de que se realizan encuestas sobre la calidad docente todos los años, solo se realizan informes de evaluación cada tres años. - En el curso 2017/18, el 100% de los profesores evaluados que imparten docencia en este Grado han sido evaluados favorablemente, lo que muestra la calidad de los profesores que imparten docencia en este Grado, siendo muy superior el porcentaje a la media de la rama.
Utilidad:	Alta. Se hace constar como fortaleza del Grado

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

La Comisión de Calidad mantiene a disposición del profesorado, alumnado y PAS un buzón único de sugerencias para todas aquellas propuestas que tengan como finalidad promover la mejora de la Calidad de la Titulación. En el año 2013 se creó un nuevo formulario de calidad online para recibir quejas, sugerencias o comentarios sobre cualquiera de las titulaciones (<http://informatica.ucm.es/sgic-informatica>). Este sistema de gestión de quejas y reclamaciones ha dado resultados muy satisfactorios, simplificando notablemente la formalización de su gestión.

Descripción:	Envío de Sugerencias y Reclamaciones
Calificación:	Implantado
Resultados:	- En la página web de la Facultad (https://informatica.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas) se describe el procedimiento para el envío de

	<p>sugerencias y reclamaciones utilizando para ello un formulario web, que identifica al solicitante, el colectivo al que pertenece (Alumnado, PDI, PAS u Otro), el tipo (Reclamación o Sugerencia) y el medio por el que prefiere recibir la respuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las normas de uso del buzón también están publicadas en la web de la Facultad: <ul style="list-style-type: none"> - En el buzón de calidad pueden formular sugerencias todos los miembros de la Facultad de Informática, tanto estudiantes como profesores y personal de administración y servicios. - Las sugerencias pueden ser emitidas a título personal o en equipo, pero será necesario identificarse en la solicitud. No se tramitará ningún mensaje en el que no se haya cumplido este requisito. - El buzón funciona a través del correo electrónico, de forma que el usuario recibe la respuesta en la dirección de e-mail desde la que haya enviado el mensaje. - La Comisión de Calidad de los Grados estudia las sugerencias recibidas y cuando no proceda su estudio remitirá en la medida de lo posible el asunto a los responsables de los negociados correspondientes.
Utilidad:	Muy útil. Se hace constar como fortaleza del Grado.

Descripción:	Gestión interna del mensaje
Calificación:	Implantado
Resultados:	<p>Internamente la Comisión realiza los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) La Comisión de Calidad efectúa el registro de todas las reclamaciones y envía el correspondiente correo electrónico (email) de acuse de recibo a los solicitantes. A estos efectos, la Comisión de Calidad dispone de un registro propio, totalmente confidencial, donde se anotan los siguientes campos por cada mensaje recibido: Identificador, Nombre, Email, Asunto, Fecha Recepción, Fecha Respuesta, Estado y Comentarios. ii) La Comisión no admite las reclamaciones y observaciones anónimas, las formuladas con insuficiente fundamento o pretensión y todas aquellas cuya tramitación cause un perjuicio al derecho legítimo de terceras personas. En todo caso, comunica por email al solicitante los motivos de la no admisión. iii) La Comisión reenvía a la Unidad correspondiente aquellas quejas o sugerencias no relacionadas directamente con la Calidad de la Titulación, informando por email al solicitante. iv) La Comisión examina las sugerencias y reclamaciones relacionadas con la Calidad de la Titulación, promoviendo la oportuna investigación y dando conocimiento a todas las personas que puedan verse afectadas por su contenido. v) Una vez concluidas sus actuaciones, notifica por email su resolución a los interesados y la comunica al órgano universitario afectado, con las sugerencias o recomendaciones que considere convenientes para la subsanación, en su caso, de las deficiencias observadas.
Utilidad:	Muy útil. Se hace constar como fortaleza del Grado.

Descripción:	Mensajes recibidos
Calificación:	Implantado
Resultados:	El buzón se gestiona de forma conjunta. La CCG trata los asuntos de todos los grados que se imparten en la Facultad. Durante el curso 2017/18 se han

	recibido 36 mensajes (algunos de los cuales son sobre asuntos de temas de gerencia o laboratorios), de los cuales solo nueve afectaban directamente a la calidad docente del Grado en Ingeniería Informática. Dichos mensajes eran referentes a distintas asignaturas del Grado. En todos los casos el tema fue tratado en la CCG, con los profesores afectados, sus departamentos y los estudiantes, llegando a soluciones satisfactorias en todos los casos.
Utilidad:	Muy útil. Se hace constar como fortaleza del Grado.

5. INDICADORES DE RESULTADO

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad, que permiten analizar, entre otros, el cumplimiento o desviación de los objetivos formativos y resultados de aprendizaje.

5.1 Indicadores académicos y análisis de los mismos

INDICADORES DE RESULTADOS

<small>*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid</small>	2013/14 auto-informe acreditación	2014/15 1º curso acreditación	2015/16 2º curso acreditación	2016/17 3º curso de acreditación	2017/18 4º curso de acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	200	200	165	165	115
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	199	206	185	187	115
ICM-3 Porcentaje de cobertura	99,5%	103%	112,12%	113,33%	105,22%
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	58,78%	60%	60,14%	62,89%	66,92%
ICM-5.1/6.1 Tasa de abandono del título	No aplica	51,75%	46,96%	34,22%	42,66%
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	98,29%	89,09%	81,87%	81,02%	82,29%
ICM-8 Tasa de graduación	No aplica	30,56%	34,74%	28,30%	26,92%
IUCM-1 Tasa de éxito	74,69%	77,67%	78,79%	78,13%	82,1%
IUCM-2 Tasa de demanda del grado en primera opción	116,5%	134,5%	145,45%	157,58%	264,35%
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	698,5%	737,5%	996,36%	1003,64%	1835,65%
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	70,92%	73,47%	61,49%	62,5%	56,52%
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

IUCM-16 Tasa de evaluación del título	78,7%	80,4%	79,62%	80,49%	81,51%
---	-------	-------	--------	--------	--------

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS:

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
ICM-1	28	28	28	28	28
ICM-2	27	34	28	28	30
ICM-3	96,43%	121,43%	100%	100%	110,71%
ICM-4	87,73%	79,47%	87,39%	87,53%	90,34%
ICM-5.1/6.1	No aplica	No aplica	32,14%	12%	30,43%
ICM-7	No aplica	No aplica	95,85%	95,60%	89,02%
ICM-8	No aplica	No aplica	63,16%	84%	56,52%
IUCM-1	91,26%	86,91%	93,2%	92,69%	94,87%
IUCM-2	196,43%	264,29%	310,71%	371,43%	460,71%
IUCM-3	1200%	1675%	1750%	1792,86%	2232,14%
ICUM-4	77,78%	91,18%	82,14%	89,29%	76,67%
IUCM-5	No aplica				
IUCM-16	96,14%	93,53%	94,43%	94,43%	95,22%

DOBLE GRADO EN ADE E INGENIERÍA INFORMÁTICA:

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
ICM-1	-	-	-	-	50
ICM-2	-	-	-	-	48
ICM-3	-	-	-	-	96%
ICM-4	-	-	-	-	58,44%
ICM-5.1/6.1	-	-	-	-	No aplica
ICM-7	-	-	-	-	No aplica
ICM-8	-	-	-	-	No aplica
IUCM-1	-	-	-	-	71,29%
IUCM-2	-	-	-	-	148%
IUCM-3	-	-	-	-	874%
ICUM-4	-	-	-	-	72,92%
IUCM-5	-	-	-	-	No aplica
IUCM-16	-	-	-	-	81,98%

Durante el curso 2017/18 se ha abierto el nuevo Doble Grado Administración y Dirección de Empresas – Ingeniería Informática, con 50 plazas de nuevo ingreso. Por dicho motivo, el número de plazas en el Grado en Ingeniería Informática se ha reducido de 165 a 115, de modo que se mantenga el número total de plazas para estudiantes que cursan estudios de Ingeniería Informática. Este cambio ha traído como consecuencia un aumento significativo de la nota de corte del Grado, que ha pasado de 7,185 en 2016/17 a 9,25 en 2017/18.

La tasa de abandono ha empeorado tanto en el Grado como en el Doble Grado con respecto al curso anterior, si bien en ambos casos han mejorado con respecto a hace dos cursos. De hecho, son las segundas mejores tasas del histórico. Es decir, se aprecia que la tendencia general sigue mejorando, pero el curso pasado supuso una singularidad de mejora que no se ha mantenido en los mismos niveles. En cualquier caso, la tasa de abandono del Grado sigue siendo bastante más alta de la inicialmente prevista (15%, que ha resultado ser poco realista). Además, cabe mencionar que la tasa media de abandono en grados de Informática en universidades españolas es, según los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU) que se han publicado en el informe de datos del sistema universitario español del año 2015/2016, de un 51,7%.

La tasa de graduación (ICM-8), aquellos estudiantes que han acabado la carrera en 4+1 años sobre el total, sigue bajando este curso. Con respecto a este mismo indicador en el Doble Grado Informática-Matemáticas, en este caso también es notablemente superior a la tasa del Grado, pero ha bajado notablemente con respecto al curso anterior. Nótese que teniendo en cuenta que la tasa de abandono ha sido del 30,43%, podemos concluir que casi todos los alumnos que no han abandonado el Doble Grado lo han terminado en 5 o 6 años.

Con respecto a la tasa de eficiencia de los egresados (ICM-7), la tasa del curso 2017/18 ha sido bastante alta (82,29%), ligeramente mejor a la obtenida en los dos cursos anteriores. En lo que respecta al Doble Grado, de nuevo la tasa de eficiencia de los egresados es superior a la de los alumnos del Grado, aunque la diferencia no es tan alta como en otros indicadores.

Al igual que ha venido ocurriendo durante todos los años anteriores, la tasa de rendimiento del título (ICM-4) ha mantenido su línea ascendente durante el curso 17-18, llegando a obtener un 66,92%, cuatro puntos por encima de la del curso anterior, y mucho mejor a las obtenidas durante los primeros cursos de implantación del Grado (41%). Cabe mencionar que la tasa de rendimiento en grados de Informática en universidades españolas es, según los datos del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) que se han publicado en el informe de datos del sistema universitario español del año 2015/2016, de un 63.9%. Es decir, nuestro indicador es ligeramente mejor que la media. Por otra parte, como viene siendo habitual, la tasa de rendimiento en el Doble Grado con Matemáticas es muy superior a la tasa del Grado, llegando a un más que satisfactorio 90,34%.

Este es el primer curso en el que se implanta el nuevo doble grado en Administración y Dirección de Empresas e Ingeniería Informática. En este primer curso, la tasa de rendimiento del título es significativamente inferior a la del Grado, quedándose en un 58,44%. Es de esperar que esta tasa suba durante los próximos cursos, como ha sucedido con el resto de grados y dobles grados, pues las tasas más bajas suelen darse entre alumnos de primer curso.

Con respecto a las tasas de eficiencia y de éxito de cada asignatura del Grado, cabe mencionar que por segundo año consecutivo no hay ninguna asignatura cuya tasa de rendimiento esté por debajo del 40%. Es más, solo dos asignaturas no alcanzan el 50% en la tasa de rendimiento: Estructuras de Datos y Algoritmos (42.24%), Probabilidad y Estadística (49.75%). Además, por primer año desde que se implantó el Grado no hay ninguna asignatura cuya tasa de éxito sea menor al 60%.

Con respecto a las medias de cada curso (véase la tabla al final del párrafo), en general las tasas de éxito y rendimiento de las asignaturas correspondientes a los dos últimos cursos del Grado son significativamente superiores a las de los dos primeros cursos. Es decir, a medida que los alumnos avanzan en sus estudios, obtienen mejores resultados en media. Ahora bien, en el curso 2017/18 se ha producido una mejora muy significativa de los resultados de primer curso, de modo que son los resultados del segundo curso del Grado los que son claramente inferiores al resto de cursos. Ignoramos si se deberá a la entrada de una cohorte con mejores tasas de rendimiento (posiblemente debido a un incremento significativo en la nota de corte durante la admisión) o si se deberá a mejoras introducidas en las asignaturas del primer curso. En cualquier caso, durante el curso 2018/19 podremos analizar mejor estas causas observando si la tendencia de mejora se extiende al segundo curso o no.

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA:

RESUMEN	2015/2016		2016/2017		2017/2018	
	RENDIMIENTO	ÉXITO	RENDIMIENTO	ÉXITO	RENDIMIENTO	ÉXITO
Media TOTAL	64,38%	75,86%	66,51%	79,52%	69,28%	83,00%
Media primer curso	55,01%	72,52%	55,35%	71,79%	65,18%	80,17%
Media segundo curso	51,65%	66,88%	55,14%	70,52%	56,82%	72,84%
Media tercer curso	67,61%	74,02%	70,16%	80,99%	73,55%	86,91%

Media cuarto curso (sin TFG)	82,39%	89,86%	82,67%	91,30%	77,14%	87,91%
------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

En lo que respecta a las asignaturas del Doble Grado con Matemáticas (véase la tabla al final del párrafo), se mantienen las buenas tasas de años anteriores, con una pequeña mejoría a nivel global. Cabe comentar que hay variaciones tanto al alza como a la baja en distintos cursos, pero son poco significativas, especialmente si tenemos en cuenta que el pequeño tamaño de los grupos hace que mínimos cambios (un aprobado más o menos) hagan variar bastante las medias del curso. Por otra parte, como viene sucediendo durante los últimos años, las tasas de rendimiento y de éxito son superiores en las asignaturas correspondientes al Grado en Informática que en las correspondientes al Grado en Matemáticas, siendo los resultados más que satisfactorios en todas las asignaturas de Informática, pues ninguna de ellas baja del 80% de tasa de rendimiento.

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS:

	2015/2016		2016/2017		2017/2018	
	RENDIMIENTO	ÉXITO	RENDIMIENTO	ÉXITO	RENDIMIENTO	ÉXITO
Media	89,34%	93,03%	88,60%	93,16%	91,46%	94,80%
Media primer curso	86,56%	93,86%	89,35%	92,93%	91,20%	97,42%
Solo Matemáticas	73,18%	87,98%	80,33%	87,55%	84,40%	95,16%
Solo Informática	95,48%	97,78%	95,36%	96,51%	95,73%	98,92%
Media segundo curso	84,35%	89,69%	88,69%	95,18%	83,21%	87,44%
Solo Matemáticas	72,74%	81,88%	82,56%	91,11%	75,17%	79,08%
Solo Informática	95,97%	97,50%	94,82%	99,26%	91,24%	95,79%
Media tercer curso	88,93%	89,88%	84,64%	87,99%	93,76%	95,92%
Solo Matemáticas	80,63%	82,37%	78,45%	83,43%	88,56%	92,52%
Solo Informática	98,89%	98,89%	92,08%	93,46%	100,00%	100,00%
Media cuarto curso	91,04%	95,10%	91,00%	93,80%	94,36%	97,00%
Solo Matemáticas	88,67%	93,62%	82,97%	87,32%	91,06%	95,13%
Solo Informática	93,01%	96,33%	97,69%	99,21%	97,10%	98,55%
Media quinto curso (sin TFG)	97,40%	97,95%	94,03%	96,60%	97,47%	97,47%
Solo Matemáticas	96,49%	97,78%	90,00%	92,06%	95,77%	95,77%
Solo Informática	98,08%	98,08%	97,06%	100,00%	98,75%	98,75%

En lo que respecta a las asignaturas del Doble Grado con ADE (véase tabla al final del párrafo), este curso ha sido el primero en el que se ha impartido. Se puede apreciar que las tasas de rendimiento y de éxito son muy superiores en las asignaturas correspondientes al Grado en ADE. Analizando en mayor detalle las asignaturas correspondientes a Informática, dos de ellas tienen tasas muy bajas, que son muy inferiores a las correspondientes a los alumnos que solo cursan el Grado en Ingeniería Informática. En concreto, Fundamentos de la Programación (34,04% rendimiento, 51,61% éxito) y Matemática Discreta y Lógica (36,17% rendimiento, 44,74% éxito) tienen tasas muy bajas, mientras que Fundamentos de Computadores (65,96% rendimiento, 86,11% éxito) tiene tasas más parecidas a las de los alumnos de grado.

DOBLE GRADO ADE - INGENIERÍA INFORMÁTICA:

	2015/2016		2016/2017		2017/2018	
	RENDIMIENTO	ÉXITO	RENDIMIENTO	ÉXITO	RENDIMIENTO	ÉXITO
Media					62,82%	72,78%
Media primer curso					62,82%	72,78%
Solo ADE					71,53%	78,76%
Solo Informática					45,39%	60,82%

5.2 Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios y agentes externos).

	2013/14 auto-informe acreditación	2014/15 1º curso acreditación	2015/16 2º curso acreditación	2016/17 3º curso de acreditación	2017/18 4º curso de acreditación
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	6,78	7,13	6,4	6,45	6,8
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,31	8,35	7,5	8	8,2
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	7,5	-	8,5	8,4	7,7

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA Y MATEMÁTICAS:

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18
IUCM-13	7,15	6,53	6	6,4	7,1
IUCM-14	-	9	9,4	8,4	8,8
IUCM-15	7,5	-	8,5	8,4	7,7

El grado de satisfacción de todos los colectivos es razonablemente satisfactorio, tanto en el Grado como en el Doble Grado con Matemáticas, manteniéndose niveles parecidos a los de los cursos previos (en el Doble Grado ADE-Informática solo han contestado 5 estudiantes, por lo que no disponemos de datos estadísticamente significativos).

Descripción:	Resultados generales relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - En el curso 17/18 han participado 31 profesores (18,9%) y 120 estudiantes del Grado en Ingeniería Informática (14,08%). En el Doble Grado han participado 6 profesores (6%) y 37 estudiantes (32,17%). - Como sabemos que históricamente este porcentaje es bajo, este curso además de la información sobre la encuesta en la página web de la Facultad y en el inicio de sesión de los laboratorios, se ha enviado un email a profesores por parte de la Vicedecana de Calidad y el Coordinador del Grado para recordar a los profesores la existencia de estas encuestas y pedirles que las rellenaran para todos los grados en los que dan clase. Además, en este email se les pedía a los profesores que informaran a los estudiantes de la existencia de esta encuesta y de la importancia de responderla.
Utilidad:	<ul style="list-style-type: none"> - Alta. - Se hace constar como debilidad del Grado. El problema aparece porque muchas veces los profesores deberían rellenar hasta seis encuestas ya que no solo imparten clase en alguno de los grados de la Facultad, sino también en algunos de los grados de otras facultades. De hecho, el 28,4% de los profesores de la Facultad han contestado a alguna de las encuestas de alguno de los grados, pero no contestan a todas las encuestas de todos los grados en los que participan.

Descripción:	Resultados generales estudiantes
Calificación:	Implantado

Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Los resultados en la encuesta a estudiantes son razonablemente buenos. En ninguno de los 40 apartados sobre los que se pregunta se obtiene una nota media inferior a 5, siendo la calificación más baja un 5,32. Ahora bien, los estudiantes del Doble Grado Informática-Matemáticas sí valoran negativamente un apartado, pues conceden una valoración media de 4,49 a la pregunta sobre el nivel de dificultad de la titulación. A la vista de los resultados académicos comentados previamente, es de esperar que dicha queja sobre el nivel de dificultad se refiera en mayor medida a las asignaturas del Grado en Matemáticas. - En más de la mitad de las preguntas, la calificación concedida (tanto por estudiantes del Grado como del Doble Grado) es superior a 7. Esto refleja que los estudiantes están razonablemente satisfechos con el título. Cabe mencionar que ante la pregunta sobre si volverían a elegir la misma titulación, la puntuación obtenida es muy alta (7,99 en el Grado y 7,57 en el Doble Grado), siendo la calificación más habitual en este apartado un 10 tanto en el Grado como en el Doble Grado.
Utilidad:	Muy útil. Se hace constar como fortaleza del Grado.

Descripción:	Resultados generales profesores
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - En general las valoraciones en las encuestas de satisfacción realizadas por los profesores son más altas que las realizadas por los alumnos. En las encuestas de profesorado la mayoría de las puntuaciones se encuentran por encima de 8 (en 28 de las 39 preguntas en el Grado y en 35 de 39 en el Doble Grado), incluyendo la valoración de la satisfacción global con la titulación en la que se ha obtenido un valor medio de 8,2 en el Grado y de 8,8 en el Doble Grado. - Creemos importante resaltar la alta puntuación que los profesores otorgan a la coordinación (8,93 en el Grado y 8,33 en el Doble Grado), pues esta puntuación refleja los esfuerzos que los profesores realizan para coordinar contenidos, materiales y entregas entre los distintos grupos de la misma asignatura. - Solo una de las 39 preguntas es valorada de forma negativa, obteniendo un 3,9 en el Grado y un 4,5 en el Doble Grado: la pregunta sobre el aprovechamiento que hacen los alumnos sobre las tutorías. Se hace constar como debilidad de la titulación. Cabe destacar que los alumnos que asisten a tutorías las valoran positivamente en sus encuestas (7,27 en el Grado y 6,29 en el Doble Grado). Desafortunadamente, muchos alumnos no las usan. Este problema aparece siempre en las distintas encuestas de satisfacción. Los horarios de tutorías y despachos están disponibles en la web de la Facultad y son fácilmente accesibles (http://informatica.ucm.es/informatica/profesores-y-tutorias).
Utilidad:	Muy útil. Se hace constar como fortaleza del Grado.

Descripción:	Encuestas satisfacción del PAS
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - La encuesta de satisfacción del PAS no es específica para cada grado, es decir, se realiza una única encuesta general para todas las titulaciones de la Facultad de Informática. Han participado 17 personas, lo cual supone una participación del 19,77%. - El grado de satisfacción del personal de administración de servicios es

	bastante alto. De hecho, ninguna de las 30 preguntas es valorada negativamente, siendo el plan de formación del PAS el aspecto que valoran con menor puntuación (5,08). Por otra parte, 22 preguntas obtienen puntuaciones superiores a 7. En particular, el grado de satisfacción con el trabajo es de 7,7.
Utilidad:	Muy útil. Se hace constar como fortaleza del Grado.

Descripción:	Encuesta satisfacción con los servicios de la Biblioteca
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Durante el curso 2017/18 se realizó un cuestionario de satisfacción de usuarios sobre los servicios bibliotecarios (https://biblioteca.ucm.es/BUCM/intranet/58459.php). La participación en la Facultad de Informática fue de 66 estudiantes. - De las 23 valoraciones a las preguntas de la encuesta, en 14 de ellas la calificación obtenida es superior a 7 puntos. En particular, el grado de satisfacción general con la Biblioteca es de 7,3.
Utilidad:	Estas encuestas se consideran bastante útiles

Descripción:	Encuesta satisfacción de agentes externos
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Durante el curso 2017/18 se realizó una encuesta a los tutores de empresa de prácticas externas, con el fin de obtener información no solo sobre el programa de prácticas en empresas, sino también sobre cómo perciben la formación de nuestros alumnos. En total, contestaron la encuesta 69 tutores de estudiantes del Grado en Ingeniería Informática y 7 tutores de estudiantes del Doble Grado Ingeniería Informática-Matemáticas. - La valoración global sobre el desempeño de los alumnos fue muy positiva (4,55 sobre 5 en el Grado y 4,71 en el Doble Grado). También han sido positivas todas las opiniones sobre distintas facetas de los alumnos: formación adecuada (4,26 y 4,57), utilidad para la empresa (4,55 y 4,86), capacidad para aplicar conocimientos (4,35 y 4,57), capacidad de aprendizaje (4,62 y 4,71), flexibilidad (4,54 y 4,71), capacidad de comunicación (4,26 y 4,29), iniciativa (4,23 y 4,29), habilidades sociales (4,39 y 4,43), motivación (4,45 y 4,43), obtención y gestión de información (4,35 y 4,29), organización y planificación (4,22 y 4,29), trabajo en equipo (4,52 y 4,71). - Para el próximo curso se ha preparado un modelo de encuesta para recabar información de otros agentes externos.
Utilidad:	Estas encuestas se consideran bastante útiles

5.3 Análisis de los resultados de la inserción laboral de los egresados y de su satisfacción con la formación recibida.

Desafortunadamente no existen encuestas específicas sobre la satisfacción de los egresados con la formación recibida en la titulación (lo cual se considera una debilidad del Grado). El motivo es que ninguno de los egresados del Grado en Ingeniería Informática ha contestado a las encuestas realizadas desde el Vicerrectorado de Calidad. Sin embargo, si se observan las encuestas de satisfacción con las prácticas externas podríamos esperar (extrapolando) que los resultados de estas encuestas cuando se realicen serán igual de buenos.

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

No hay programa de movilidad específico en el Grado. Ahora bien, tanto alumnos del Grado como del Doble Grado con Matemáticas participan en el programa Erasmus+.

Descripción:	Recepción de alumnos visitantes
Calificación:	Implantado
Resultados:	Durante el curso 2017/18, 15 estudiantes Erasmus+ se matricularon de asignaturas impartidas en el Grado en Ingeniería Informática. Asimismo, 8 estudiantes Sicue se matricularon de asignaturas del Grado en Ingeniería Informática.
Utilidad:	Muy útil.

Descripción:	Envío de alumnos visitantes fuera de la UCM
Calificación:	Implantado
Resultados:	Durante el curso 2017/18 realizaron movilidad a través del programa Erasmus+ de Estudios un total de 6 alumnos del Doble Grado y otros 9 alumnos del Grado en Ingeniería Informática. Es de agradecer que los 6 alumnos del Doble Grado y 6 de los 9 alumnos del Grado en Ingeniería Informática respondieron a una encuesta evaluando su satisfacción con el programa de movilidad. Dicho grado de satisfacción ha sido muy alto: 8,83 tanto en Grado como en Doble Grado.
Utilidad:	Muy útil

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

En el plan de estudios del Grado en Ingeniería Informática, las prácticas externas se articulan como dos asignaturas optativas de 6 créditos: Prácticas en Empresas I y II. En el curso 2017/18 un total de 71 estudiantes del Grado en Ingeniería Informática y 7 estudiantes del Doble Grado Ingeniería Informática-Matemáticas realizaron prácticas en empresas.

La Universidad Complutense, en su compromiso de gestionar un programa de prácticas de calidad, ha desarrollado la aplicación GIPE (Gestión Integral de Prácticas Externas) que permite interactuar a estudiantes, gestores y tutores de universidad y empresa para gestionar, evaluar y realizar el seguimiento de las prácticas. Es la plataforma que utilizamos actualmente para la gestión de las prácticas que realizan los alumnos del Grado en Ingeniería Informática. Las empresas pueden ofertar un puesto de prácticas académicas en <https://gipe.ucm.es/empresas>, mientras que los alumnos pueden solicitar un puesto de prácticas académicas en <https://gipe.ucm.es>

Los convenios de prácticas se gestionan a través de GIPE y se establecen entre la Universidad Complutense y la Empresa Colaboradora. Por cada práctica se firma anexo de prácticas entre la entidad, el alumno y la Facultad de Informática.

Nuestros alumnos realizan prácticas en 3 sectores principalmente: informática (más de 300 empresas de este sector tienen convenio vigente con la UCM), sector telecomunicaciones (más de 150 empresas) y la consultoría (más de 450 empresas). Los convenios se renuevan cada cuatro años. Entre estas empresas se encuentran algunas de las más relevantes en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones como IBM, Grupo Telefónica, Huawei, Alcatel-Lucent, Orange, Vodafone, Red-Iris, Indra Sistemas, Atos, Everis, Accenture/Coritel, Sopra-Profit, Altran, Fujitsu, ESRI, Meta4 etc. y del sector financiero y servicios como BBVA, el grupo Santander, Ernst & Young, Mafre, Liberty Seguros, OCASO, etc. Se impartieron charlas informativas para informar a los alumnos de los procedimientos establecidos y se publicó la normativa en la web de la Facultad <http://informatica.ucm.es/practicas-en-empresa-grados>. Además de las ofertas formales de prácticas que se distribuyen a través de GIPE, se publican en la web diversas ofertas de prácticas de formación que llegan a la Facultad para conocimiento de todos los estudiantes (<http://informatica.ucm.es/oferta-de-practicas>).

Descripción:	Evaluación de la Calidad de las Prácticas Externas
---------------------	--

Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Los estudiantes que realizan prácticas externas deben responder obligatoriamente una encuesta de satisfacción. - La impresión por parte de los estudiantes de la calidad de las prácticas externas es muy positiva. Los alumnos del Grado en Ingeniería Informática valoran con un 4,54 (sobre 5) su satisfacción con las prácticas, mientras que los del Doble Grado lo hacen con un 4,71. De hecho, en todos los apartados se obtiene al menos un 4 sobre 5 de media, siendo casi siempre 5 la calificación que más alumnos otorgan en cada uno de los apartados. - Cabe reseñar que el 52,1% de los alumnos del Grado y el 28,6% de los del Doble Grado fueron contratados al terminar sus prácticas. - 76 tutores de empresa también evaluaron su satisfacción con las prácticas, valorando muy positivamente tanto el programa de prácticas (4,47 sobre 5) como el desempeño de los alumnos (4,57 sobre 5).
Utilidad:	Muy útil. Se hace constar como fortaleza del grado.

Independientemente de lo anteriormente expuesto, la consecución de los objetivos de formación de las prácticas externas es evaluada por dos tutores por cada estudiante. De hecho, antes de comenzar las prácticas se asigna a cada estudiante un tutor académico y un tutor de la empresa. Durante el desarrollo de las prácticas, los tutores se responsabilizan del cumplimiento de los objetivos definidos en los Convenios de Cooperación y en sus correspondientes Anexos, haciendo un seguimiento de las incidencias que pudieran surgir.

Cuando se dan por concluidas las prácticas, el tutor de empresa debe elaborar un informe sobre las actividades realizadas. Por su parte, el estudiante debe desarrollar y entregar una memoria de la práctica que refleje la consecución de los objetivos de formación. Finalmente, el tutor académico evalúa las prácticas desarrolladas. Para la evaluación se tienen en cuenta aspectos tales como el desempeño del estudiante en el desarrollo de las actividades encomendadas, la adquisición de las competencias previstas en el proyecto formativo, o la realización de cursos enfocados a mejorar la empleabilidad, así como la calidad de la memoria.

Los resultados obtenidos por los estudiantes han sido más que satisfactorios, y así lo acreditan tanto los tutores académicos como los de empresa.

6. TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

6.1 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación del Título, realizado por la Agencia externa.

No procede.

6.2 Se han realizado las acciones necesarias para corregir las Advertencias y las Recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título realizado por la Agencia externa.

No procede.

6.3 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM, para la mejora del Título.

El informe de seguimiento UCM (de fecha 18 de mayo de 2018) correspondiente al curso 2016/17 indica las siguientes recomendaciones que se deben tener en cuenta como medidas de mejora a implantar en el Título y que serán objeto de seguimiento:

La página Web del Centro ofrece información sobre el Título que considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante.	CUMPLE
---	---------------

Se recomienda publicar algunos aspectos no disponibles en la/s categoría/s siguiente/s:
 -Acceso y admisión de estudiantes en el ítem Información dirigida al estudiante de nuevo ingreso.
 Se recomienda tener en consideración que los programas de movilidad son específicos del título y no generales del centro.

Hemos renovado la web añadiendo información en todos los ítems disponibles.

La estructura de la web permite un fácil acceso a la información puesta a disposición.	CUMPLE
---	---------------

Se recomienda mejorar la accesibilidad en las siguientes categorías de información:

- Planificación y calidad de la enseñanza en el ítem Guías docentes de la asignatura.
- Sistema de garantía de calidad en el ítem Resultado de los procesos de verificación, inscripción en el RUCT y seguimiento.

Hemos renovado la web añadiendo información en todos los ítems disponibles.

Se analiza la puesta en marcha de los procedimientos del sistema de garantía de calidad previstos en el punto 9 de la memoria verificada	CUMPLE PARCIALMENTE
---	--------------------------------

Se recomienda contar con un agente externo de manera permanente entre los Miembros del SIGC, no solo como invitado ocasional.

Desde el Equipo Decanal se está buscando un miembro externo que conozca no solo el funcionamiento de estos procesos de calidad, sino también las características particulares de los grados y los estudiantes de la Facultad de Informática. Esperamos contar con dicha incorporación en el curso académico 2018/19.

Se han calculado los indicadores cuantitativos establecidos en el Sistema Interno de Garantía de Calidad.	CUMPLE PARCIALMENTE
--	--------------------------------

Se recomienda incluir los indicadores IUCM1, IUCM2, IUCM3, IUCM4, IUCM16.

En la memoria anterior no incluimos estos indicadores porque no aparecían reflejados en el esquema de memoria que nos aportó la UCM. En la presente memoria sí están incluidos.

Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.	CUMPLE PARCIALMENTE
---	--------------------------------

Se recomienda reflejar las fechas de las reuniones mantenidas escribiendo brevemente los temas tratados, las acciones de mejora y los acuerdos adoptados.

Se han añadido las fechas de las reuniones más significativas de este curso.

Análisis de la calidad de las prácticas externas.	CUMPLE PARCIALMENTE
--	--------------------------------

Se recomienda que se incluya en el análisis la consecución de los objetivos de formación de las prácticas externas, sobre todo en relación con las actividades formativas que se realizan, más allá de la satisfacción y utilidad que le han encontrado los estudiantes.

Se ha añadido a la memoria.

Análisis de los resultados obtenidos relativos a la satisfacción de los colectivos implicados en la implantación del título	CUMPLE PARCIALMENTE
--	--------------------------------

Se recomienda emprender acciones para potenciar la participación del profesorado en las encuestas de satisfacción.

Se han realizado campañas para recordar al profesorado la importancia de contestar dichas encuestas.

Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el último Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Oficina para la Calidad de la UCM, para la mejora del Título.	CUMPLE PARCIALMENTE
--	--------------------------------

Se recomienda describir los procedimientos establecidos y los responsables de la implantación y seguimiento de dichos procedimientos.

Se ha añadido a la memoria.

Se formula un plan que colabore al mantenimiento de las fortalezas detectadas.	CUMPLE PARCIALMENTE
Se produce una enumeración de las fortalezas del título, no obstante se recomienda que se incluya la formulación de un plan que colabore a su mantenimiento, para evitar futuras amenazas sobre estos puntos fuertes.	

Se ha añadido a la memoria.

6.4 Se ha realizado el plan de mejora planteada en la última Memoria de Seguimiento a lo largo del curso a evaluar.

En la Memoria de Seguimiento del curso 2016/17 se recogían medidas de mejora a realizar en distintos aspectos:

-Medidas encaminadas a mejorar la tasa de abandono y las tasas de rendimiento de las asignaturas de primer curso. En este sentido, se proponía desarrollar el programa de mentorías, realizar charlas de alumnos de cursos superiores a alumnos de primero para orientarles sobre cómo afrontar el Grado, así como mejorar la orientación en los procesos de matrícula. Dichas acciones, que ya comenzaron a llevarse a cabo durante el curso 2015/16, se han consolidado en el curso 2017/18. Por otra parte, las tasas afectadas han mejorado desde la implantación de estas acciones. En particular, el rendimiento medio de las asignaturas de primer curso ha pasado en estos dos años del 55,01% al 65,18%. Por su parte, la tasa de abandono ha bajado del 46,96% al 42,66%.

-Medidas encaminadas a mejorar la participación de estudiantes, profesores y PAS en las encuestas de satisfacción de la titulación. En este sentido, se ha recordado a los alumnos, a través tanto de sus representantes como de los profesores, la importancia de rellenar las encuestas. Asimismo, se ha recordado a los profesores y PAS la importancia de rellenar las encuestas. El éxito obtenido en este aspecto no ha sido demasiado alto, obteniéndose un 20% del PAS, 19% del profesorado (si bien el 28,4% de nuestro profesorado sí que ha contestado a alguna encuesta de satisfacción de grados) y 14% de estudiantes.

-Medidas encaminadas a mejorar la participación de egresados en las encuestas de inserción laboral. En este sentido, se ha tratado de contactar con los egresados para solicitarles que rellenen las encuestas correspondientes. El éxito de la medida ha sido nulo, pues no hemos conseguido tener encuestas de inserción laboral.

-Medidas encaminadas a mejorar el aprovechamiento de las tutorías por parte de los alumnos. En concreto, se proponía recordar a los alumnos la utilidad de la asistencia a tutorías. Así se ha hecho, pero la percepción de los profesores sigue siendo que los alumnos siguen aprovechando poco el recurso de las tutorías. Afortunadamente, quienes sí las usan las valoran muy positivamente en las encuestas de satisfacción de los alumnos.

6.5 Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de la Renovación de la Acreditación del título, realizado por la Agencia externa para la mejora del Título.

No procede.

7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

En este subcriterio queda recogida cualquier modificación del Plan de Estudios que se haya realizado durante el curso con el consiguiente análisis y posterior descripción de las causas que la han motivado.

7.1 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación ordinario.

No se han solicitado modificaciones en el plan de estudios durante el curso 17/18.

7.2 Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación del Procedimiento de modificación abreviado.

No se han solicitado modificaciones en el plan de estudios durante el curso 17/18.

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Funcionamiento ágil de la Comisión de Calidad de los Grados.	Véase Sección 1.1 y 1.2	Mantener el modo de funcionamiento de la Comisión de Calidad del Grado.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	Implantada coordinación horizontal y vertical, las comisiones se reúnen siempre que surge un problema o se implementa una acción de mejora. Los profesores puntúan la coordinación del grado con un 8,93 de media.	Véase Sección 2	Continuar con el mecanismo actual de comisiones de coordinación.
Personal académico	Evaluación docente del profesorado muy alta en el programa Docencia.	Véase Sección 3	Fomentar la participación en el programa Docencia y facilitarla en el caso de las actividades de laboratorio.
Sistema de quejas y sugerencias	Gestión ágil y eficaz de las quejas y sugerencias que se reciben a través del buzón único.	Véase Sección 4	Mantener el funcionamiento actual del sistema de quejas y sugerencias.
Indicadores de resultados	La mayor parte de los indicadores de resultados académicos (rendimiento, éxito, eficiencia, etc) han mejorado desde la implantación del grado.	Véase Sección 5	Continuar con las acciones encaminadas a facilitar la adaptación al primer curso universitario (mentorías, charlas motivadoras, etc.)
Satisfacción de los diferentes colectivos	El personal de administración y servicios, el personal docente y los estudiantes están bastante satisfechos.	Véase Sección 5.2	Mantener el ambiente de trabajo.
Inserción laboral	La mitad de los estudiantes que realizan prácticas en empresa son contratados al acabar las mismas.	Véase Sección 5.5	Continuar la colaboración de la Facultad con las distintas empresas.
Programas de movilidad	Los estudiantes que participan en los programas de movilidad los valoran muy positivamente.	Véase Sección 5.4	Continuar con las sesiones informativas de los programas de movilidad.
Prácticas externas	Muchos estudiantes participan en las prácticas externas, siendo muy buena la valoración tanto de los estudiantes como de las empresas. La mitad de los estudiantes son contratados en la empresa en la que realizan las prácticas.	Véase Sección 5.5	Continuar la colaboración de la Facultad con las distintas empresas.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	Se han implementado todas las propuestas de mejora salvo la inclusión de un agente externo en la CCG. Se han implementado la mayoría de las acciones de mejora descritas en la memoria de seguimiento del curso anterior.	Véase Sección 6.3 Véase Sección 6.4	Seguir implementando las propuestas de mejora. En particular, contar con un agente externo en la CCG. Seguir implementando las acciones de mejora.

* El análisis de la fortaleza se debe desarrollar en el apartado correspondiente y aquí solo indicar como: “Ver apartado XX”

9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA

9.1 Relación de los puntos débiles o problemas encontrados en el proceso de implantación del título, elementos del sistema de información del SGIC que ha permitido su identificación y análisis de las causas.

Hemos detectado cinco puntos débiles que enumeramos a continuación:

- No disponemos de un agente externo como miembro de la Comisión de Calidad de los Grados, debido a que no se contempló en el momento de la aprobación del plan de estudios. Actualmente estamos en proceso de incorporar a un agente externo a la CCG (véase Sección 6.3).
- No disponemos de encuestas de satisfacción ni de inserción laboral de los egresados, puesto que ningún egresado contestó a las encuestas realizadas (véase Sección 5.3).
- La tasa de abandono (ICM-5.1) es superior a la prevista inicialmente (42,66% vs 15%), aunque afortunadamente está mejorando desde el 51,75% del curso 2014/15. Por otra parte, es mejor a la media de abandono de los grados de Informática a nivel nacional (51,7%). Esperamos que las medidas adoptadas permitan mejorar este indicador (véase Sección 5.1).
- La participación en las encuestas de satisfacción del profesorado, personal de administración y servicios y estudiantes es baja. A pesar de las campañas de concienciación con la importancia de estas encuestas, seguimos teniendo porcentajes de participación relativamente bajos, debido en buena parte a la gran cantidad de encuestas que rellenan tanto profesores, como PAS, como estudiantes (véase Sección 5.2).
- El aprovechamiento de las tutorías por parte de los estudiantes tiene un amplio margen de mejora. A pesar de que los estudiantes que hacen uso de ellas las valoran muy positivamente en las encuestas de satisfacción (por encima de 7 puntos), los profesores opinan que están desaprovechadas (la valoran por debajo de 5 puntos en las encuestas de satisfacción). Véase la Sección 5.2.

9.2 Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar

PLAN DE MEJORA	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Indicador de resultados	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En proceso/ No realizado
Estructura y funcionamiento del SGIC	Ausencia de agente externo en la CCG	No se contempló en el momento de la creación del plan, y todavía no se ha corregido.	Incorporar a la CCG un agente externo.	Composición de la CCG.	Vicedecanato de Estudios y Calidad	Curso 18/19	En proceso
Indicadores de resultados	La tasa de abandono es superior a la prevista, aunque afortunadamente está mejorando	-A los alumnos de primer curso les cuesta adaptarse a los estudios universitarios. -Parte de los alumnos acceden al mercado laboral sin completar sus estudios.	-Desarrollo del programa de mentorías. -Charlas motivadoras de alumnos de 2º a alumnos de 1º para orientarles sobre cómo afrontar el Grado. -Orientación en los procesos de matrícula.	ICM-5.1	Comisión de Calidad de los Grados	Cursos 16/17, 17/18, 18/19	En proceso
Satisfacción de los diferentes colectivos	-No disponemos de encuestas de satisfacción de egresados.	Los egresados no han contestado a la encuesta realizada desde la Universidad.	-Insistir en la petición a los egresados de que rellenen las encuestas de inserción laboral.	Encuestas de satisfacción	Universidad Complutense	Curso 18/19	En proceso
	-La participación de profesores en encuestas de satisfacción es baja.	-Los profesores deben rellenar muchas encuestas similares en todas las titulaciones que imparten.	-Recordar a los profesores la importancia de rellenar las encuestas.	Encuestas de satisfacción	Coordinador del Grado	Cursos 16/17, 17/18, 18/19	En proceso
	Bajo aprovechamiento de las tutorías por los alumnos.	Los profesores opinan que los alumnos realizan un bajo aprovechamiento de las tutorías (4,4 sobre 10).	Recordar a los alumnos la utilidad de la asistencia a tutorías.	Encuestas de satisfacción	Mentores y Profesorado	Cursos 16/17, 17/18, 18/19	En proceso
Inserción laboral	No disponemos de encuestas de inserción laboral	Los egresados no han contestado a la encuesta realizada desde la Universidad	Insistir en la petición a los egresados de que rellenen las encuestas de inserción laboral	Encuesta de inserción laboral de egresados	Universidad Complutense	Curso 18/19	En proceso

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE LA FACULTAD DE INFORMÁTICA EL DÍA 24 DE ENERO DE 2019