

VICERRECTORADO DE CALIDAD



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
DE MADRID

OFICINA PARA LA CALIDAD

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL GRADO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE CURSO 2015/16

Contenido

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE	1
DE MADRID	1
OFICINA PARA LA CALIDAD	1
I.- INTRODUCCIÓN.....	3
II.- CRITERIOS.....	3
CRITERIO 1: LA FACULTAD PUBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL GRADO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE.....	3
Aspectos a valorar:	3
CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL GRADO/MÁSTER EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE.....	4
Aspectos a valorar:	4
SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO	4
SUBCRITERIO 2: INDICADORES DE RESULTADO	7
SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.	11
SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.	21
SUBCRITERIO 5: MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS	25
SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.	25
SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA ADOPTADO.	28

I.- INTRODUCCIÓN

Esta Memoria tiene su origen en lo señalado en el artículo 27 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

El objetivo de esta Memoria Anual es que los responsables del seguimiento del Título en el Centro realicen un autodiagnóstico del desarrollo del Título, y que sus reflexiones permitan entender mejor los logros y las dificultades del mismo. Esta Memoria Anual forma parte de la primera etapa del Seguimiento del Título que culmina con la Acreditación, en caso favorable.

Para la elaboración de la Memoria se han tenido en cuenta las indicaciones de las distintas instituciones implicadas en la Calidad de la Educación Superior, destacando entre estas indicaciones las de disponer de mecanismos formales para el control y revisión de sus Títulos, que aseguren su relevancia y actualidad permanentes, permitiéndoles mantener la confianza de los estudiantes y de otros agentes implicados en la Educación Superior (criterio 1.2). De igual modo, se señala que las instituciones de Educación Superior deben garantizar que recopilan, analizan y utilizan información pertinente para la gestión eficaz de sus programas de estudio y de otras actividades (criterio 1.6), y que publican información actualizada, imparcial y objetiva, tanto cualitativa como cuantitativa, sobre los programas y Títulos que ofrecen (criterio 1.7).

II.- CRITERIOS

En el proceso de seguimiento se han establecido dos criterios que son objeto de análisis por la Comisión de Calidad del Título y/o Centro.

El primero de los criterios hace referencia a la **información pública del Título**. En este criterio se analiza la disponibilidad, accesibilidad y actualización de la información necesaria para satisfacer las demandas e intereses de los diferentes grupos que interactúan directa o indirectamente en el proceso formativo.

El segundo de los criterios que analiza la **información proveniente del Sistema de Garantía Interno de Calidad**, permite conocer el desarrollo del Título y los niveles de calidad alcanzados en el programa formativo. En este apartado se encuentra la información relacionada con el análisis de indicadores, información generada por el sistema interno de garantía de la calidad, acciones puestas en marcha por el Centro como consecuencia de los análisis realizados por el mismo, de las recomendaciones efectuadas en los informes de verificación, modificación y las realizadas como consecuencia de los informes de seguimiento internos de la UCM y externos (FUNDACIÓN MADRI+D).

CRITERIO 1: LA FACULTAD PUBLICA EN SU PÁGINA WEB INFORMACIÓN SOBRE EL GRADO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE

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 esta información es el siguiente:

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

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.

CRITERIO 2: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL DESARROLLO EFECTIVO DE LA IMPLANTACIÓN Y DE LOS NIVELES DE CALIDAD ALCANZADOS EN EL GRADO/MÁSTER EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Aspectos a valorar:

SUBCRITERIO 1: ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO/CENTRO

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 única Comisión de Calidad de los Grados 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 2015/16 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>

Nombre	Apellidos	Categoría y/o colectivo
M ^ª Belén	Díaz Agudo	Vicedecana de Estudios y Calidad Suplente: <i>Narciso Martí Oliet</i>
Ignacio	Martín Llorente	Representante del Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática Suplente: <i>Hortensia Mecha López</i>
Marco Antonio	Gómez Martín	Representante del Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial Suplente: <i>Eva Ullán Hernández</i>
Francisco J.	López Fraguas	Representante del Departamento de Sistemas Informáticos y Computación Suplente: <i>Pablo Rabanal Basalo</i>
Margarita	Sánchez Balmaseda	Representante del resto de Departamentos con docencia en la Facultad de Informática Suplente: <i>Álvaro del Pardo Millán</i>
Rafael	Ruiz Gallego-Largo	Representante del Personal de Administración y Servicios Suplente: <i>Fernando Ginés González</i>
Juan Jesús	Martos Escribano	Representante de alumnos de Grado en Ingeniería Informática Suplente: <i>Almudena López Ortega y Pablo García de los Salmones</i>
Ricardo	Eugui Fernández	Representante de alumnos de Grado en Ingeniería de Computadores Suplente: <i>no designado</i>
Rubén	Gómez Fuentes	Representante de alumnos de Grado en Ingeniería del Software Suplente: <i>no designado</i>

En relación a la estructura de la Comisión de Calidad cabe destacar:

- Su composición cuenta tanto con representantes de los diferentes Departamentos responsables de la docencia como de los alumnos de 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, directores de departamentos, o agentes externos, de forma que se puedan abordar con profundidad los temas específicos planteados en cada una de las reuniones.
- Los coordinadores de los distintos grados de la Facultad de Informática son invitados a todas las reuniones.
- El número de miembros permite una operativa fluida y ágil.

1.2.- Normas de funcionamiento y sistema de toma de decisiones.

Existe un Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Calidad de Grado 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 Comisión de Calidad del Grado de la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid.

Este Reglamento incluye una descripción clara de las funciones de los Comisión de Calidad del Grado, 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 (en marzo, y julio) y una vez más al terminar el curso académico en septiembre. De forma adicional se puede reunir cuando lo decide el presidente o a petición de la mitad de los miembros.

Todas las decisiones se toman por mayoría simple y votan todos los miembros de la Comisión. El Presidente tiene voto de Calidad.

Las decisiones se remiten a la Junta de Centro que puede adoptar 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 además está públicamente disponible la información sobre la composición de la Comisión, y las actas de todas las reuniones.

La Comisión de Calidad de los Grados 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 entre 5 y 10 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 Comisión de Calidad de Grado, indicamos a continuación las fechas y temas tratados en las reuniones de la Comisión durante el curso 2015/16.

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/2016-17/grado-ingenieriadelsoftware-estudios-sgc>

se publica información específica sobre el Grado en Ingeniería del Software, su sistema de garantía de calidad y las medidas de mejora emprendidas.

- 26 de octubre de 2015 ([Acta de la reunión del 26 de octubre de 2015](#))
 - Informe de asuntos pendientes del buzón de calidad:
 - Queja sobre una profesora de Gestión Empresarial (primero). Se habla con la profesora y se pone la asignatura en seguimiento.
 - Queja de un alumno sobre la titulación. La Comisión trata la posibilidad de obtener el 100% de la nota en septiembre.
 - Queja de un alumno con respecto a un empleado de los laboratorios. El asunto está en la Oficina de Mediación de la UCM.
 - Queja sobre el nivel de inglés de los profesores del grupo en inglés.
 - Análisis de las actividades del curso 14/15:
 - Calendarios de coordinación de actividades: se aprecian importantes solapamientos en la entrega de prácticas, sobre todo en el segundo parcial de segundo curso.
 - Asistencia de alumnos: se constata que la asistencia de alumnos a las clases es baja.
 - Análisis de resultados académicos del curso 14/15. Destaca la baja tasa de éxito en primer curso de asignaturas clave para la carrera.
 - Se decide la inclusión de resultados de aprendizaje en fichas docentes.
 - Se comenta la importancia de las comisiones de coordinación de asignaturas en la facultad, y se tratan algunos detalles sobre las mismas.
 - Planificación de actividades para el curso 15/16:
 - Calendarios de entregas de prácticas.
 - Recopilación de datos de asistencia de alumnos a las clases.
 - Análisis de resultados académicos.
 - Charlas motivadoras para alumnos en primero.
- 22 de enero de 2016 ([Acta de la reunión del 22 de enero de 2016](#))
 - La alumna del Grado en Ingeniería Informática Almudena López Ortega se ha ofrecido voluntaria para asistir a las reuniones como suplente del representante de su grado Juan Jesús Martos Escribano que está realizando una estancia Erasmus.
 - Informe de asuntos pendientes del buzón de calidad:
 - Quejas diversas.
 - Ajustes en el horario de apertura de los laboratorios.
 - Seguimiento de las actividades planificadas para el curso 15/16.
 - Memorias de seguimiento del curso 14/15: se acuerda que aunque todavía no han sido requeridas conviene ir avanzándolas.

- Resultados de aprendizaje en fichas docentes: se identifican asignaturas que todavía no los han proporcionado y se asigna responsables de la comisión para la revisión de las fichas docentes actualizadas.
- 27 de abril de 2016 ([Acta de la reunión del 27 de abril de 2016](#))
 - Informe de asuntos pendientes del buzón de calidad:
 - Queja con respecto al profesor de EDA de 2ºB del GII. El profesor está de baja médica y se ha resuelto el problema que originó la queja.
 - Queja con respecto a una profesora de Estadística Aplicada de 2ºA del GIS y de 2ºB del GII. El problema es recurrente, y aunque parece resuelto para este curso, se pone la asignatura en seguimiento.
 - Otros asuntos menores.
 - Análisis y aprobación de las memorias de seguimiento del curso 14/15.
 - Normativa de la Facultad ante las copias. Debido al aumento de copias en prácticas se decide desarrollar una normativa al respecto que será aprobada en Junta de Facultad.
 - Propuesta de cambios adicionales en los planes de estudio. Se recuerdan los cambios de cuatrimestre de asignaturas que se propusieron por la comisión de Análisis de los Grados (pendientes de aprobación ANECA e implantación en curso 16/17):
 - Bases de Datos [803333]: paso del 4º al 3º semestre.
 - Aplicaciones Web [803337]: pasa del 8º al 7º semestre.
 - Ingeniería del Conocimiento [803339]: pasa del 7º al 8º semestre.
 - Seguimiento de las actividades planificadas para el curso 15/16.
 - Renovación de miembros de la Comisión de Calidad de los Grados: algunos miembros de la comisión van a abandonarla y se trata sobre su sustitución.
- 21 de junio de 2016 ([Acta de la reunión del 21 de junio de 2016](#))
 - Se acuerda que la Comisión lleve a cabo un proceso de revisión detallada de los mecanismos de evaluación de las fichas docentes.
 - El proceso de inclusión de resultados de aprendizaje en las fichas docentes se da por concluido, una vez revisados estos.
 - Se ha enviado a la ANECA los cambios en los planes de estudio comentados en la reunión del 27 de abril de 2016.
 - Seguimiento de las actividades planificadas para el curso 15/16.
 - Actividades para el curso 16/17:
 - Se acuerda simplificar el formulario para la recogida de datos que se envía a profesores.
 - Se acuerda limitar los calendarios de actividades a primer y segundo curso.
 - La profesora Margarita Sánchez sugiere la organización en la Facultad de una Jornada de Innovación Docente similar a otras realizadas donde los profesores compartan experiencias en asignaturas concretas.

SUBCRITERIO 2: 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. Desde la acreditación inicial del título (30/11/2009) y su implantación en el curso 2010/11, se ha completado un ciclo de seguimiento y acreditación. Esta memoria (correspondiente al curso 2015/16) refleja el segundo año del ciclo de seguimiento de 6 años.

INDICADORES DE RESULTADOS

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	Primer curso desde acreditación (14/15)	Primer curso desde acreditación (15/16)
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	90	90
ICM2 Matrícula de nuevo ingreso	105	96
ICM-3 Porcentaje de cobertura	116,7%	106,67%
ICM-4 Tasa Rendimiento del título	53%	53,92%
ICM-5 Tasa Abandono del grado	57,30%	40,68%
ICM-6 Tasa de Abandono del máster	-	-
ICM-7 Tasa Eficiencia de los egresados	no disponible	82,75%
ICM-8 Tasa Graduación	21,05%	37,50%
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	26,72%	22,90%
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	17,24%	13,74%
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	100%	100%
IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	6,69(*)	6,1(*)
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	8,5(*)	8,4(*)
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	no disponible	8,5(*)

(*) Nota sobre 10

2.1.- Análisis de los Resultados Académicos.

Presentamos aquí un breve análisis de los resultados académicos del curso 2015/16, sexto curso desde la implantación del título de Grado en Ingeniería del Software, y segundo desde la renovación de la acreditación del grado por la ANECA (fecha informe final renovación de la acreditación 21 de Diciembre de 2015).

En el curso 2015-16 se matricularon 96 alumnos, para un total de 90 plazas ofertadas (es decir, un 106,67% de cobertura). La nota de corte con la que acceden los estudiantes no ha dejado de crecer desde el 5 del primer curso de implantación (2010/11) al 6,69 del curso 2014/15.

La tabla siguiente muestra la evolución de la nota de corte y alumnos de nuevo ingreso en los dos últimos cursos académicos (excluyendo el actual) de las cinco titulaciones de grados

de la Facultad (contando el Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas como grado independiente):

	2014/15		2015/16	
	Nota de corte	Alumnos de nuevo ingreso	Notas de corte	Alumnos de nuevo ingreso
GIS	6,099	105/90	6,69	96/90
GIC	5,153	96/85	5,895	77/70
GII	6,380	206/200	6,944	166/165
DG	11,779	34/28	12,708	28/28
GDV	-	-	8,598	52/50

La tasa de rendimiento del título (ICM-4) ha sufrido un pequeño ascenso de casi un punto porcentual en el curso 2015-16 con respecto al curso 2014-15. No obstante, este dato, ICM-4=53,92%, no dista en exceso del de titulaciones relacionadas. En particular, la tasa de rendimiento en grados de Informática en universidades españolas es de un 61,8%, según los datos del Sistema Universitario Español (SUE) publicados en su informe del año 2015/2016 (nuestro indicador es 7,9 puntos más bajo).

El valor de la tasa de rendimiento del GIS se encuentra ligeramente por debajo de la media de la Facultad de Informática (53,92% vs. 62,52%). Cabe destacar que esta media se ve influenciada por los alumnos del Doble Grado y del Grado de Desarrollo de Videojuegos, cuya nota de corte es sensiblemente superior a la de los alumnos del GIS. Comparando la tasa de rendimiento con la del Grado en Ingeniería de Computadores (43,84%) y con la de la del Grado en Ingeniería Informática (60,14%), vemos que la tasa del Grado de Ingeniería del Software (53,92%) se encuentra en un nivel intermedio.

Las tabla siguiente muestra la evolución de la tasa de rendimiento de los últimos dos cursos académicos en la Facultad de Informática por titulaciones.

Curso académico	Tasa de rendimiento FDI	Tasa de rendimiento GIS	Tasa de rendimiento GIC	Tasa de rendimiento GII	Tasa de rendimiento DG	Tasa de rendimiento GDV
2015/16	62,52%	53,92%	43,84%	60,14%	87,39%	67,30%
2014/15	57,61%	53,01%	38,36%	60,00%	79,47%	-

Éste es el segundo curso académico en el que se dispone de la tasa de graduación (ICM-8), que tiene un valor del 37,50%, bastante superior a la del curso 2014/15, que fue del 21,05%. El valor de dicha tasa en el Grado de Ingeniería del Software es muy superior a la del Grado de Ingeniería de Computadores (9%) y tres puntos superior a las del Grado en Ingeniería Informática (35%). Cabe destacar que esta cifra mejora tanto la previsión hecha en el documento de verificación del grado enviado a la ANECA (35%) y al del SUE publicado el 2015/16 (datos del 2013/14) que es del 28% para grados de informática. Se hace constar como fortaleza del grado.

Un dato preocupante proviene de la tasa de abandono ICM-5, que se sitúa en el 41%, muy lejos del 15% previsto en la memoria verificada de la ANECA. Sin embargo, este dato ha mejorado sensiblemente con respecto al curso 2014/15 (57,30%) y sólo dista cinco puntos del dato del SUE para la rama de ciencias sobre la cohorte de nuevo ingreso de 2009-2010, que es del 36% (sumando tasa de abandono y de cambio de estudio). Es un dato mejor que el del Grado en Ingeniería de Computadores (58%) y que el Grado de Ingeniería Informática (47%). No obstante, se hace constar como debilidad del grado, donde se proponen algunas medidas para intentar mejorar este indicador.

Por otra parte, la Comisión de Calidad de los Grados de la Facultad de Informática consideró que el análisis de los indicadores podría ser más indicativo si a los indicadores globales de la titulación

ya comentados se añaden otros específicos de asignatura, que pueden constituir un medio eficaz de detectar problemas en la implantación y desarrollo del grado. La variabilidad de estos indicadores a lo largo del tiempo puede ser un instrumento valioso para determinar si los problemas son persistentes o si las acciones correctoras que pudieran tomarse tienen éxito a la hora de mejorar los resultados.

Asignatura	Curso	2014/2015		2015/2016	
		Tasa rendi.	Tasa éxito	Tasa rendi.	Tasa éxito
FC	1	35,07%	60,26%	36,29%	54,22%
FEE	1	50,00%	79,73%	63,27%	79,49%
FP	1	20,45%	47,37%	44,54%	61,63%
GE	1	38,14%	61,64%	61,18%	65,00%
MDLM	1	34,04%	47,06%	47,06%	61,54%
MMI	1	37,86%	55,21%	42,52%	62,07%
MEDIA PRIMERO		35,93%	58,55%	49,14%	63,99%
BD	2	42,86%	69,23%	54,55%	64,29%
EA	2	49,43%	63,24%	44,44%	50,70%
EC	2	57,75%	74,55%	54,29%	74,51%
EDA	2	23,47%	36,51%	29,20%	46,48%
GE II	2	72,46%	83,33%	85,25%	96,30%
IS	2	50,77%	80,49%	47,89%	68,00%
SO	2	31,58%	49,18%	50,98%	69,33%
TP	2	66,67%	94,34%	50,00%	81,58%
MEDIA SEGUNDO		49,37%	68,86%	52,08%	68,90%
RED	3	48,75%	84,78%	54,39%	64,58%
MOG	3	60,32%	80,85%	58,21%	76,47%
TAIS	3	34,38%	53,66%	66,67%	75,32%
MS	3	67,80%	71,43%	75,00%	84,21%
ASR	3	69,48%	81,48%	56,90%	78,57%
TCGE	3	70,59%	80,00%	77,42%	90,57%
ABD	3	73,33%	89,90%	62,50%	79,55%
GPSMD	3	88,52%	97,74%	77,55%	88,37%
MEDIA TERCERO		64,15%	79,98%	66,08%	79,71%
AW	4	82,46%	90,38%	80,95%	92,73%
SC	4	90,74%	100,00%	92,86%	100,00%
ELP	4	83,08%	88,52%	91,94%	100,00%
IC	4	96,61%	100,00%	96,23%	100,00%
TFG	4	100,00%	100,00%	67,86%	100,00%
MEDIA CUARTO		90,58%	95,78%	85,97%	98,55%

ABD -Ampliación de Bases de Datos
ASR- Administración de Sistemas y Redes
AW- Aplicaciones Web
BD- Bases de Datos
EA- Estadística Aplicada
EC- Estructura de Computadores
EDA- Estructuras de Datos y Algoritmos
ELP- Ética, Legislación y Profesión
FC - Fundamentos de los Computadores
FEE - Fundamentos de Electricidad y Electrónica
FP - Fundamentos de la Programación
GE - Gestión Empresarial
GE II- Gestión Empresarial II
GPMD- Gestión de Proy. Sw. y Metodologías de Desarro.
IC - Ingeniería del Conocimiento
IS- Ingeniería del Software
MDL - Matemática Discreta y Lógica Matemática
MMI - Métodos Matemáticos de la Ingeniería
MOG- Modelos Operativos de Gestión
MS- Modelado de Software
RED- Redes
SC- Software Corporativo
SO- Sistemas Operativos
TAIS- Técnicas Algorítmicas en Ingeniería del Software
TCGE- Técnicas de Control de la Gestión Empresarial
TFG - Trabajo de fin de grado.
TP-Tecnología de la Programación

Analizando las tasas de rendimiento de la anterior tabla, se pueden extraer algunas conclusiones interesantes. Cabe destacar que en el curso 2015/16 ha habido una mejora sustancial en primero, ya que la tasa de rendimiento de FC, FP, MDL está en torno al 43%, mejor que el 34% de media para estas asignaturas desde que se inició el grado. En general, todo primero mejoró. La tasa media de rendimiento en el curso 2015-16 fue del 49,14% mientras que la tasa media de rendimiento de primero desde el comienzo del grado es del 40,35%. Con respecto a segundo, EDA tiene la tasa de rendimiento media más baja de todo el grado: en el curso 2015-16 fue del 29,20%. La tasa de rendimiento media de segundo desde el comienzo del grado es de 53,34%, y de EDA, también desde el comienzo, es del 30,10%. La siguiente menor tasa de rendimiento media del grado es FP con 32,05%. En el curso 2015/16 el porcentaje alumnos de primera matrícula que aprobaron EDA fue del 9,09% (44,74% en FP). En el curso 2014-15 este porcentaje fue del 21,57%. En el curso 2015-16 el siguiente menor porcentaje de alumnos de primera matrícula que aprobaron fue FC con 34,48%. Cabe destacar que en el curso 2014-15 la tasa de rendimiento de FP fue del 25% (24,10% en primera matrícula), por lo que el mal dato de FP pudiera afectar al curso siguiente a EDA. En tercero, TAIS ha mejorado sustancialmente, con una tasa de rendimiento del 66,67% (49,01% en media desde el comienzo del grado). Esta mejora puede deberse al cambio del mecanismo de evaluación de TAIS. También cabe destacar que en tercero, ASR tiene una clara tendencia a la baja en la tasa de rendimiento: 89,58%, 86,67%, 69,48%, 56,90% en los últimos cuatro cursos académicos. Por último, en cuarto, las cifras del TFG han sido las peores de la historia: 67,85% frente al 85,91% de media desde el comienzo del grado.

Con respecto a la evolución de las asignaturas, teniendo en cuenta la media de la tasa de rendimiento en estos años (curso 2010/11-2015/16), las asignaturas primero con tasa de rendimiento inferior a la media (40%) son: FC (34%), FP (32%), MDL (36%) y MMI (33%). Las asignaturas segundo con tasa de rendimiento inferior a la media (53%) son: BBDD (51%), EA (49%), EDA (30%) y SO (42%). Las asignaturas de tercero con tasa de rendimiento inferior a la media (67%) son: Redes (49%), MOG (61%) y TAIS (49%). Las asignaturas de cuarto con tasa de rendimiento inferior a la media (90%) son: AW (87%), ELP (88%) y TFG (86%). No hay ninguna tasa de éxito está por debajo del 50%.

En general, podemos afirmar que primero y segundo son los cursos más difíciles del grado, dificultad que se atenúa en tercero, y sobre todo en cuarto.

Finalmente, parece preocupante que las principales asignaturas del grado son precisamente las que obtienen las peores tasas de rendimiento, sobre todo en primer curso. Se hace constar como una debilidad del grado.

SUBCRITERIO 3: SISTEMAS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL TÍTULO.

En este subcriterio se procede a analizar el estado de la implantación y resultados de los procedimientos contemplados para el despliegue del Sistema de Garantía Interno de Calidad que son los siguientes, debiendo consignarse en cualquier caso el estado de implantación (Implantado, en Vías de Implantación o No Implantado):

- 3.1.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.
- 3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.
- 3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.
- 3.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

3.5.- 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).

3.6.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los graduados y de su satisfacción con la formación recibida.

3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de quejas y reclamaciones.

3.1.- Análisis del funcionamiento de los mecanismos de coordinación docente.

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 de los grados y mantenido en el curso 2015/16. - 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. - En algún caso, los profesores han decidido incluso realizar corrección horizontal (corrección por el conjunto de profesores, con separación por preguntas y no por grupos) pero esto no es obligatorio. - 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 por parte de los profesores, la Junta de Facultad 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 el curso 2012/13.

	<ul style="list-style-type: none"> - Desde el curso 2012/13, y conforme a las conclusiones extraídas el curso 2011/12, la Facultad mejoró el mecanismo de edición y generación de las fichas docentes puestos a disposición de los profesores y departamentos. Se evitaron problemas de duplicidad de trabajo y de textos. Además, los coordinadores encontraron las fichas parcialmente rellenas con información fijada de antemano, lo que evitó problemas de incoherencia con los planes de estudios reflejados en la memoria verificada.
Utilidad:	<ul style="list-style-type: none"> - 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 los coordinadores de grado y la propia Comisión de Calidad de los Grados. - El proceso de elaboración de las fichas es supervisado 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:	<ul style="list-style-type: none"> - Muy útil. - Se hace constar como fortaleza del grado.

Descripción:	Calendarios de prácticas
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Los coordinadores de las asignaturas de un mismo curso realizaron un esfuerzo de coordinación para secuenciar de manera adecuada las peticiones de entrega de trabajos y realización de pruebas fuera de periodos oficiales de examen, de modo que se evitase la concentración excesiva para los alumnos. - En este sentido, cabe resaltar la implantación de calendarios compartidos de entregas de prácticas y de pruebas parciales. Dichos calendarios (https://informatica.ucm.es/informatica/calendarios-de-practicas) permiten que todo profesor (y alumno) conozca las fechas previstas de entregas de prácticas en cada asignatura de cada curso, de modo que las fechas de entrega de nuevas prácticas puedan fijarse atendiendo a dicha información para evitar una concentración excesiva de este tipo de actividades.
Utilidad:	Media

Descripción:	Coordinación a nivel de materia
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>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.</p> <p>- Durante el curso 2014/15 se analizó el grafo de dependencias entre las distintas asignaturas que forman el grado. Los cambios propuestos a los grafos de dependencias fueron posteriormente aprobados en Junta de Facultad, de modo que actualmente los alumnos pueden ya consultar en los grafos actualizados con las recomendaciones de orden de matrícula entre las distintas asignaturas</p> <p>http://web.fdi.ucm.es/grados/gradoIS/grafos%20dependencias%20GIS.pdf</p>
Utilidad:	<p>- Alta.</p> <p>- Se hace constar como fortaleza del grado</p>

3.2.- Análisis de los resultados obtenidos a través de los mecanismos de evaluación de la calidad de la docencia del título.

La Facultad de Informática cuenta actualmente con un total de 239 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 de profesores	ECTS impartidos	Sexenios	Número de profesores		ECTS impartidos		Sexenios
				Total	% sobre el total	Total	% sobre el total	
C. U.	34	243,50	144	9	6,82	20,94	4,54	37
T. U.	91	845,36	189	47	35,61	162,35	35,21	92
T. E. U.	2	15,44	0	1	0,76	2,51	0,54	0
Prof. Eméritos	1	0	6	0	0	0	0	0
Prof. Visitantes	1	18,20	0	1	0,76	5,05	1,10	0
P. C. D.	63	803,03	60	45	34,09	178,07	38,62	46
Prof. Asociados	19	141,40	0	9	6,82	34,24	7,43	0
P. A. D.	11	131,79	0	9	6,82	12,63	2,74	0
Prof. Colaboradores	11	130,91	4	7	5,30	32,36	7,02	3
Otros	5	37,04	0	4	3,03	12,88	2,79	0
Prof. de Centro Adscrito	1	6,00	0	0	0	0	0	0
Totales:	239	2372,67	403	132	100	461,03	100	178

El 92% de los profesores adscritos a la Facultad tienen dedicación a tiempo completo. El 8% restante tienen dedicación a tiempo parcial, 19 profesores asociados. A pesar de la juventud de la plantilla, y de que el número de funcionarios en la actualidad es de 125 (el 52,3%), y el número de sexenios reconocidos a profesores de la Facultad es de 403. La distribución de profesores en el Grado de Ingeniería del Software es similar a la distribución de profesorado de la facultad: un 43% de los profesores son funcionarios frente a un 53% en el total de la facultad; un 7% tiene dedicación a tiempo parcial frente a un 8% en el total de la facultad. La Facultad cuenta también con 52 empleados de administración y servicios, de los cuales 24 son laborales y 28 funcionarios.

Descripción:	Evaluación Docente del Profesorado
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Hasta el curso 2015/16 (incluido) han existido dos opciones alternativas para realizar la evaluación docente del profesorado. La opción tradicional es realizar la encuesta a través de la aplicación web que se pone a disposición de los alumnos en la URL http://calidad.ucm.es/encuestacalidad. La otra opción consiste en utilizar el sistema OpenIRST para realizar las encuestas de forma presencial en el aula. Este sistema lleva en uso en nuestra facultad desde el curso 2012/13 y se fomenta su utilización ya que así se incrementa notablemente la participación de alumnos en el programa Docentia. El año a que se refiere este informe (2015/16) se realizaron de manera presencial usando el sistema OpenIRST 64 encuestas a profesores participando un total de 1532 estudiantes. - Además, desde la Facultad realizamos campañas de concienciación del profesorado sobre la importancia de las encuestas en los procesos de mejora de la calidad docente, estas campañas han producido un incremento del porcentaje de profesores evaluados en el programa desde 2,1% en el curso 2010/11 a un 24,17% en el curso 2014/15 y un 54,67% (tasa de evaluación del Grado Ingeniería Informática) en el curso 2015/16. - Se usa como referencia la tasa del grado de ingeniería informática ya que al ser los grupos de 1º compartidos entre titulaciones, los profesores se evalúan del GII que es el que tiene los alumnos. En los Grados de Ingeniería del Software y de Computadores la tasa de evaluación del curso 15/16 ha sido de 13,74% y 14,88%. - En el curso 2015/16, un total de 23 profesores de la facultad han sido evaluados como excelentes y el 100% de los profesores 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; no obstante, debido a la adscripción voluntaria por parte del profesorado al sistema de evaluación, consideramos que, aunque es superior al de otros años, el número de profesores que solicitaron su participación en el programa debe seguir aumentando en los siguientes cursos
Utilidad:	<ul style="list-style-type: none"> - Muy útil. - Se hace constar como fortaleza del grado

La siguiente tabla refleja los datos con todos los títulos de la Facultad respecto a la evaluación del programa Docentia:



Indicadores IUCM-6 (tasa de participación), IUCM-7 (tasa de evaluación) e IUCM-8 (tasa de evaluaciones positivas)

Curso: 2015-16

Centro: Facultad de Informática

	Estudio	IUCM-6	IUCM-7	IUCM-8
Facultad de Informática	DOBLE GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA - MATEMÁTICAS (DT02)	25.23	17.12	100.00
	GRADO EN DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (0899)	58.82	58.82	100.00
	GRADO EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES (0845)	22.31	14.88	100.00
	GRADO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE (0847)	22.90	13.74	100.00
	GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (0846)	64.00	54.67	100.00
	MÁSTER EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y DE CONTROL (060J)	10.00	0.00	
	MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (063K)	39.13	26.09	100.00
	MÁSTER EN INVESTIGACIÓN EN INFORMÁTICA (0607)	0.00	0.00	

3.3.- Análisis de la calidad de las prácticas externas.

En el curso académico 2015/16 se actualizaron algunos detalles de la normativa que regula las prácticas académicas externas de los grados de Ingeniería Informática, Ingeniería del Software e Ingeniería de Computadores, modificándose algunos detalles relacionados con su gestión relacionados con la implantación del portal de Gestión Integral de Prácticas en Empresa (GIPE, más información en <http://www.ucm.es/ope>).

Las prácticas externas se articulan como dos asignaturas optativas de 6 créditos.

En el curso 2015/16 un total de 115 alumnos de grado realizaron prácticas en empresas, de ellos 31 pertenecen al Grado de Ingeniería del Software. Una gran mayoría de los estudiantes recibió una ayuda al estudio por la realización de dichas prácticas, siendo el promedio de la ayuda recibida 444 €/mes (se alcanzó un máximo de 900 €/mes).

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 de la Facultad de 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 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 publica 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">- El número de estudiantes que pidió el reconocimiento de créditos por prácticas en empresas durante el curso 2015/16 fue de 115, repartidos de la siguiente manera: 62 estudiantes del Grado en Ingeniería Informática; 6 estudiantes del Doble Grado Informática-matemáticas; 16 estudiantes del Grado en Ingeniería de Computadores y 31 del Grado en Ingeniería del Software. La siguiente tabla representa los resultados de la encuesta.- Como se desprende de la encuesta de satisfacción de los estudiantes la impresión por parte de éstos de la calidad de las prácticas externas así como del proceso e información que la Facultad pone a su disposición es bastante positivo.<ul style="list-style-type: none">- Utilidad de las prácticas: 7,9- Satisfacción con dichas prácticas: 7,0
Utilidad:	- Muy útil.

3.4.- Análisis de la calidad de los programas de movilidad

Descripción:	Recepción de alumnos visitantes a la Facultad de Informática
Calificación:	Implantado
Resultados:	<p>Durante el curso 2015-16 recibimos en la Facultad de Informática un total de 29 estudiantes a través de diferentes programas de intercambio a los distintos títulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 estudiantes a través del programa Erasmus que cursaron asignaturas de alguno de los 3 grados que se imparten en la facultad y el master. - La facultad ha acogido a 6 estudiantes visitantes por diferentes convenios de intercambio procedentes de: Méjico (5), Brasil (1), que cursaron diferentes asignaturas del Grado en Informática. - 5 a través del programa Sicue
Utilidad:	Muy útil

Descripción:	Envío de alumnos visitantes fuera de la Facultad de Informática
Calificación:	Implantado
Resultados:	<p>Respecto a la movilidad de nuestros alumnos durante el curso 2015/16, un total de 26 alumnos de la Facultad de Informática (23 alumnos de grado) realizaron movilidad a través del programa Erasmus+ de Estudios. Las estancias fueron en una amplia mayoría por un curso completo, matriculándose en promedio un total de 39.15 créditos.</p> <p>El desglose de alumnos por titulaciones es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alumnos del Grado en Ingeniería Informática (incluido Doble Grado Informática-Matemáticas): 17 - Alumnos del Grado en Ingeniería del Software: 5 - Alumnos del Grado en Ingeniería de Computadores: 1
Utilidad:	Muy útil

3.5.- 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).

Descripción:	Encuestas satisfacción alumnos con la formación recibida
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Cabe destacar una participación significativa de 142 alumnos, casi el 40%. - La satisfacción con el proceso de matrícula es media: 6,2. - La satisfacción con el desarrollo académico de la titulación también es media, en el entorno del 6.2. El mayor descontento se centra en: <ul style="list-style-type: none"> - El nivel de dificultad: 5,8. - La adecuación del plan de estudios: 5,3. - La satisfacción con las asignaturas del grado tiene un valor bajo, en torno al 5,5. Entre otros, el mayor descontento de los alumnos se centra en: <ul style="list-style-type: none"> - Las asignaturas permiten alcanzar los objetivos propuestos: 5,6 - Adecuación de la metodología docente: 5,1. - Adecuación de los sistemas de evaluación: 5,0. - Adecuación de la componente práctica: 5,7.

	<ul style="list-style-type: none"> - Solapamiento de contenidos: 5,1. - Naturaleza innovadora de los contenidos: 4,6. - La satisfacción con las tareas y materiales, también es media, en torno al 5,7. El mayor descontento se centra en: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar los trabajos no presenciales no es agradable: 5,7. - Suficiente disponibilidad de materiales: 5,7. - Suficiente disponibilidad de materiales offline: 5,4. - Actualidad y novedad de los materiales: 5,2. - La asistencia a tutorías de los alumnos es alta (79,6%) y la percepción de las mismas es buena: 7,5. - La satisfacción con los horarios es media (6,79), y no es mejor por la percepción del tiempo de publicación de calificaciones (5,2), junto al horario de secretaría (5,8), lo que perjudica este elemento. - La satisfacción con la formación recibida también es media, en el entorno del 6,3. El mayor descontento lo produce la percepción de que la formación recibida no posibilita el acceso al mundo investigador: 5,8. - La satisfacción con las prácticas externas es buena: 7,6. - La satisfacción con los programas de movilidad es bastante buena: 8,5.
Utilidad:	<ul style="list-style-type: none"> - Estas encuestas se consideran bastante útiles. - Se hacen constar como debilidades del grado los aspectos a mejorar identificados (aquellos que generan menos satisfacción entre los alumnos).

Descripción:	Encuestas satisfacción egresados con la formación recibida
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Cabe destacar una bajísima participación, de tan solo 3 alumnos, ya que los alumnos se desvinculan al terminar el grado. Por tanto, los resultados no son muy significativos. Por eso no se consideran a la hora de valorar fortalezas o debilidades del grado. - En general, la satisfacción con las competencias es alta, en torno al 7,3, salvo a la hora de valorar la eficacia para comunicarse en un entorno bilingüe (4,7). - La satisfacción con la titulación es media, en torno al 6,3. Sólo la orientación internacional del grado (3,7) no convence a los alumnos. - La satisfacción con las asignaturas es un poco más baja, en torno al 5,5. La metodología docente (4,7), el sistema de evaluación (4) y lo innovador de los contenidos (4) son los aspectos peor valorados. - La satisfacción con las tareas y materiales es media, en torno al 6,4. El aspecto peor valorado es el nivel en el que los exámenes y trabajos reflejan aspectos importantes de la asignatura (4,3). - La satisfacción general con la formación recibida es buena: 7. - La satisfacción con las prácticas es alta: 8. - La satisfacción con la UCM es media, en torno al 6,6. El aspecto peor valorado es la web de la UCM (4,3).
Utilidad:	<ul style="list-style-type: none"> - Estas encuestas se consideran bastante útiles. - No obstante, la muestra considerada no permite dar una significación importante a los (muy positivos) resultados.

Descripción:	Encuestas satisfacción del PDI
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Cabe destacar una baja participación, de tan solo 17 profesores (13%). - En general el nivel de satisfacción es alto. Casi todas las respuestas puntúan por encima del 8. - El nivel de satisfacción con respecto a la colaboración del PAS es alto, 6,86, pero un poco inferior a la media. - Sin embargo, el nivel de satisfacción con los alumnos es bajo, estando en el entorno del 6.
Utilidad:	<ul style="list-style-type: none"> - Estas encuestas se consideran bastante útiles. - Se hace constar como debilidad la baja participación del profesorado.

Descripción:	Encuesta satisfacción con los servicios de la Biblioteca
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Durante el curso 2015/16 se realizó un cuestionario de satisfacción de usuarios sobre los servicios bibliotecarios (http://biblioteca.ucm.es/intranet/57290.php). La participación en la Facultad de Informática de 108 estudiantes. Este cuestionario lleva realizándose desde el curso 2009/10. - Nuestros estudiantes utilizan preferentemente los servicios de la biblioteca de la Facultad (90 de 108 la marcan como primera opción) aunque también utilizan (16 de 108) la biblioteca María Zambrano, ya que tiene un horario de apertura más amplio y se encuentra en el mismo edificio que parte de las aulas asignadas a los estudios de grado de nuestra facultad. - De las 23 valoraciones a las preguntas de la encuesta, en solo dos de ellas los estudiantes asignan al servicio de biblioteca de la Facultad una nota inferior a la media de la Universidad. En dichos casos, la diferencia entre ambas valoraciones es de menos de dos décimas. - La valoración global del servicio de biblioteca por parte de los alumnos de la Facultad es muy alta, alcanzando una media de 7.6. Además, ningún apartado es calificado con menos de 6.4
Utilidad:	Estas encuestas se consideran bastante útiles

3.6.- Análisis de los resultados de la inserción laboral de los graduados y de su satisfacción con la formación recibida.

Descripción:	Encuestas inserción laboral
Calificación:	Implantado
Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> - Sólo han respondido dos alumnos, por lo que la muestra no es significativa. Por tanto, los resultados no son muy significativos. Por eso no se consideran a la hora de valorar fortalezas o debilidades del grado. - Los resultados muestran un buen nivel de satisfacción laboral de los egresados, en torno al 7,2, con el 100% de ellos trabajando. - La satisfacción en cómo la titulación ayudó a desarrollar las competencias también es alta: 7.
Utilidad:	- Estas encuestas se consideran bastante útiles.

	- No obstante, la muestra considerada no permite dar una significación importante a los (muy positivos) resultados.
--	---

Con respecto a la satisfacción de los egresados con la formación recibida, conviene ver los datos que aparecen en el punto 3.5 de esta memoria.

3.7.- Análisis del funcionamiento del sistema de sugerencias, quejas y reclamaciones.

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:	<ul style="list-style-type: none"> - Desde hace ya tiempo el buzón de calidad se gestiona mediante un formulario web accesible en: http://informatica.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas - Dicho formulario permite recoger los siguientes datos de la persona que formula la sugerencia o reclamación: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre, apellidos, DNI, teléfono, e-mail y domicilio postal. - Colectivo, curso y grupo (estos dos últimos si es alumno). - Motivo y/o lugar de queja/sugerencia, tipo de comunicación, exposición de hechos y solicitud oportuna.
Utilidad:	<ul style="list-style-type: none"> - 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> <ol style="list-style-type: none"> i) La Comisión de Calidad efectúa el registro de todas las reclamaciones y envía el correspondiente correo electrónico (e-mail) 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, e-mail, 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 e-mail 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 e-mail 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:	<p>El buzón se gestiona de forma conjunta. La CCG trata los asuntos de todos los grados que se imparten en la facultad.</p> <p>Durante el curso 2015/16 (septiembre 2005 – septiembre 2016) se han recibido 28 mensajes, de los cuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 son de gestión administrativa y se han derivado a secretaría de alumnos. - 6 de solicitud de información sobre distintos aspectos que se han atendido. - 7 relacionados con quejas sobre horarios, por coincidencia con otras actividades. Se ha tratado cada caso. - 2 de problemas con las descargas de software según acuerdos UCM, ajenos a la facultad. - 1 de horario de arranque de los laboratorios para las clases a 1ª hora. Se ha solucionado arrancando los equipos 10 minutos antes. - 4 mensajes de calidad docente: <ul style="list-style-type: none"> - GII. Problemas en la asignatura EDA. El examen será común y en un grupo hay descoordinación y no se ha explicado todo el temario. Se trata el tema en la comisión de calidad y se soluciona con un profesor de apoyo. Cambio de profesor por baja. - Conjunta. GII, DG y GIS. Falta de tiempo para realizar el examen en TP. Se trata el tema en la comisión de calidad. - GIS (a través de registro). Delegada de 4º A. Asignatura Software Corporativo del Grado en Ingeniería del Software. Problemas de organización. Se deriva al departamento SIC. - GII (a través de delegación de alumnos). Presenta queja sobre una profesora a curso vencido. Sobre el curso 2014-2015. Grupo B. Asignatura Gestión empresarial. Se deriva al departamento.
Utilidad:	- Muy útil. - Se hace constar como fortaleza del grado

SUBCRITERIO 4: TRATAMIENTO DADO A LAS RECOMENDACIONES DE LOS INFORMES DE VERIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

4.1.- 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 ANECA, para la mejora de la propuesta realizada.

Todas las recomendaciones del INFORME DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DEL GRADO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE con número de expediente 2022/2009 de fecha Noviembre 2009, así como el informe de EVALUACIÓN SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS con nº de expediente 2022/2009 (FECHA: 27/02/2012; ID TÍTULO: 2501385) se han realizado y documentado en las memorias anteriores.

4.2.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Fundación para el conocimiento Madri+D para la mejora del Título.

En el informe de la Fundación Madri+D correspondiente al curso 2011/12 (expediente 729) se destacan un gran número de buenas prácticas en la implantación del título. Como ya se ha documentado en memorias de seguimiento anteriores, se han realizado acciones de mejora para todos los aspectos identificados como ADECUADO CON RECOMENDACIONES.

El informe de seguimiento se puede consultar en <http://www.ucm.es/grado-en-ingenieria-del-software>

4.3.- Se han realizado las acciones necesarias para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el Informe de Seguimiento del Título, realizado por la Comisión de Calidad de las Titulaciones de la UCM, para la mejora del Título.

Las recomendaciones establecidas por los informes de seguimiento realizados por la Comisión de Calidad de las Titulaciones de la UCM correspondientes a los cursos 2010/11 y 2012/13 y que han sido objeto de seguimiento se han documentado en las memorias de seguimiento anteriores.

El informe de seguimiento UCM (de fecha 27 de mayo de 2016) correspondiente al curso 2014/15 indica las siguientes recomendaciones que se deben tener en cuenta como medidas de mejora a implantar en el Título en el próximo curso y que serán objeto de seguimiento:

- Cumple parcialmente. 1.1.- La página Web del Centro ofrece información sobre el Título que considera crítica, suficiente y relevante de cara al estudiante. Se recomienda publicar algunos aspectos no disponibles en las siguientes categorías: En la categoría “Sistema de garantía de Calidad”, en el ítem “Resultado de los procesos de verificación, inscripción en el RUCT y seguimiento”

Acciones: se ha completado la información.

- Cumple parcialmente. 1.2.- La estructura de la web permite un fácil acceso a la información puesta a disposición. Se recomienda mejorar la accesibilidad en: La categoría “Acceso y admisión de estudiantes” en el ítem “Pruebas de acceso especiales”. La categoría “Sistema de garantía para la calidad” en el ítem “Breve descripción de la organización, composición y funciones del SGIC”. Se recomienda un breve resumen para este apartado.

Acciones: Se ha realizado una reestructuración y mejora de la página web, incluyendo información y mejorando la accesibilidad.

- Cumple parcialmente 1.3.- Esta información está actualizada. Se recomienda actualizar la información en la categoría: En la categoría “Planificación y calidad de la enseñanza” en el ítem “Guías docentes” dado que no está completa la información

Acciones: se ha completado la información.

- Cumple parcialmente. Criterio 6.3 Se presentan resultados de empleabilidad del título actual, o título del que procede en su defecto, se señalan las dificultades encontradas y se analizan los resultados obtenidos. Se recomienda que se ponga en marcha el procedimiento de los resultados de inserción laboral de los egresados por parte de la Institución.

Acciones: la UCM ha puesto en marcha las encuestas de satisfacción de egresados. Están disponibles para el curso 2015/16 en la página web <https://informatica.ucm.es/sgic-gis>

4.4.- Se ha realizado el plan de mejora planteada en la Memoria de Seguimiento del curso anterior.

En la memoria del curso 2014/15 se definieron las siguientes acciones de mejora, que se han llevado a cabo durante el curso 2015/16:

- Referidas a la mejora del indicador ICM-5 (tasa de abandono):
 - Desarrollo del programa de mentorías.
 - Charlas a alumnos.
 - Orientación en el proceso de matrícula.

Aunque todavía es pronto para comprobar la efectividad, el indicador ICM-5 ha mejorado durante el curso 2015/16. Por tanto, se continuará con estas medidas durante el curso 2016/17.

- Referidas a la mejora del indicador ICM-8 (tasa de graduación).
 - Desarrollo de una comisión de revisión de planes de estudio.
 - Desarrollo del programa de mentorías.
 - Charlas a alumnos de segundo.

Aunque todavía es pronto para comprobar la efectividad, el indicador ICM-8 ha mejorado sensiblemente durante el curso 2015/16. Por tanto, se continuará con estas medidas durante el curso 2016/17 (a pesar de que el valor de ICM-8 no se muestre como una debilidad del grado en la Sección 7, y sí como una fortaleza en la Sección 6). Además, la Comisión de Análisis de los Grados propuso unos cambios que ya han sido enviados y aprobados por la ANECA (ver Sección 5).

- Referidas a la baja participación de estudiantes y profesores en las encuestas de satisfacción de la titulación:
 - Fomentar entre los alumnos la participación.
 - Fomentar entre los profesores la participación.

Lamentablemente, la participación del profesorado sigue siendo baja, por lo que se debe seguir insistiendo en la misma. Por el contrario, la participación de los alumnos ha subido hasta un 40% en el curso 2015/16.

- Referidas a la satisfacción de los alumnos con el solapamiento de contenidos:
 - Llevar a cabo reuniones de coordinación a nivel materia para resolverlo.

Este es un aspecto que vuelve a mostrarse problemático en el curso 2015/16, por lo que seguiremos trabajando para resolverlo.

- Referidas a los canales de queja de los alumnos:
 - Reunión con delegados para informar.

Aunque todavía es pronto para comprobar la efectividad, parece que este problema se ha aliviado durante el curso 2015/16, ya que no aparece como una hecho muy problemático en las encuestas de satisfacción de alumnos.

- Referidas a la satisfacción de los alumnos con la distribución de tareas a lo largo del curso:
 - Realización de calendarios de carga práctica por cursos.

Aunque todavía es pronto para comprobar la efectividad, parece que este problema se ha aliviado durante el curso 2015/16, ya que no aparece como una hecho muy problemático en las encuestas de satisfacción de alumnos.

- Referidas a los criterios de evaluación de las asignaturas:

- Motivación a los alumnos.

Este es un aspecto que vuelve a mostrarse problemático en el curso 2015/16, por lo que seguiremos trabajando para resolverlo.

- Referidas a la satisfacción de los alumnos con la movilidad:
 - Realizar campañas de publicidad.

Parece que las campañas han funcionado, ya que la satisfacción de los alumnos con los programas de movilidad ha al 8,5 en el curso 2015/16.

- Referidas a la falta de encuestas de satisfacción del PAS:
 - Mejorar el protocolo de comunicación

Éste era un problema puntual del curso 2014/15, resuelto en el curso 2015/16.

- Referidas a la falta de encuestas de inserción laboral:
 - Promoción desde el Rectorado.
 - Promoción desde la Facultad.

Lamentablemente las encuestas de inserción laboral son inexistentes en la práctica, por lo que habrá que seguir mejorando este aspecto.

4.5 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 Fundación para el conocimiento Madri+D para la mejora del Título.

Informe final Grado en Ingeniería del Software por la Universidad Complutense de Madrid 2501385 Fecha del informe: 21 de Diciembre de 2015.

El Comité de evaluación y acreditación de INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, de forma colegiada, ha valorado el título de acuerdo con los criterios recogidos en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación de títulos oficiales de Grado y Máster y emite Informe provisional de acreditación FAVORABLE A LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN.

Se resumen las recomendaciones y acciones asociadas:

RECOMENDACIONES:

Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

1.- Se recomienda unificar las dos páginas web existentes o interconectarlas y homogenizar la información que existe en ambas.

2.- Se deberían completar los datos de la programación docente, tutorías y contacto de los coordinadores de las diferentes asignaturas.

Acciones: se ha modificado la estructura de la web, se han unificado las páginas y homogeneizado la información. Se han solucionado los problemas planteados.

Según el planteamiento de la facultad, las guías docentes son comunes a todos los grupos de la misma asignatura y, por tanto, no incluyen los datos de tutoría y programación docente de cada grupo. En cada ficha docente hemos incluido la información del coordinador.

http://web.fdi.ucm.es/Guia_Docente/Prog_asignatura.asp?fdicurso=2016-2017&titu=42

Además, en la página <https://informatica.ucm.es/programacion-docente> existen listados de profesores por grupos, por titulaciones, por departamento.

SUBCRITERIO 5: 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.

5.1.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones sustanciales realizadas.

No se han enviado a la ANECA modificaciones sustanciales en el plan de estudios del Grado en Ingeniería del Software durante el curso 2015/16. En el apartado 5.2 se detallan las modificaciones que han sido aprobadas por la Junta de Facultad pero que aún no han sido enviadas a la ANECA.

5.2.- Naturaleza, características, análisis, justificación y comunicación de las modificaciones no sustanciales realizadas.

Durante el curso 2015/16 se enviaron los siguientes cambios a la ANECA, la cual los ha autorizado, y se han implantado durante el curso 2016/17:

- La Junta de Facultad decidió en su reunión del día 29/09/2014 realizar una modificación no sustancial en el plan de estudios. Así, en la memoria de verificación del título dentro del punto 5.3 dedicado a la Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza aprendizaje de que consta el plan de estudios se describe el Módulo 6 que es el TFG que consta de una sola materia la número 22. En los requisitos previos para este módulo y materia se indica lo siguiente: “El estudiante para poder matricularse del TFG deberá tener matriculados todos los créditos que le restan para finalizar el Plan de Estudios que está cursando. Además deberá tener superados 160 créditos entre los que se incluirán los cursos primero y segundo completos.” La experiencia nos ha demostrado que el requisito de tener los cursos primero y segundo completos es demasiado exigente y puede producir un efecto pernicioso sobre alumnos que están en disposición de finalizar sus estudios y no podrían hacerlo por no poder matricular el TFG al tener una asignatura de segundo curso. Por ello, modificó la redacción de estos requisitos dejándolo en los siguientes términos: “El estudiante para poder matricularse del TFG deberá tener matriculados todos los créditos que le restan para finalizar el Plan de Estudios que está cursando. Además deberá tener superados 160 créditos entre los que se incluirán el primer curso completo.” Lógicamente este primer curso si debe aparecer ya que el RD1393/2007 indica que se deben tener todos los créditos básicos superados y en nuestro caso estos corresponden al primer curso.
- La Comisión de Análisis de los Grados (ver sección 4.4) propuso el cambio de semestre de impartición de algunas asignaturas.
 - Bases de Datos [803333]: pasa del 4º al 3º semestre.
 - Aplicaciones Web [803337]: pasa del 8º al 7º semestre.
 - Ingeniería del Conocimiento [803339]: pasa del 7º al 8º semestre.

SUBCRITERIO 6: RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

1. Alta implicación de nuestro profesorado en su labor docente como así lo reflejan los resultados del programa Docencia, en el que todos los profesores de la Facultad evaluados han obtenido una evaluación positiva, habiendo 23 profesores que han obtenido la calificación de excelente.
2. Alta implicación de nuestro profesorado en su labor docente como así lo muestra el número de Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente concedidos en el curso 2015/16 en esta Facultad.

- Implementación de un entorno de aprendizaje colaborativo de lenguajes de programación mediante traducción.
 - Realidad Aumentada en el Museo de Informática García Santesmases (MIGS++).
 - Aplicación del sistema jPET para la generación automática de tests en asignaturas de programación con Java.
 - Desarrollo de material educativo reutilizable para el portal educativo de la UCM "Acepta el reto".
 - Modelo de asistente semi-automático para procesos de aprendizaje presenciales.
 - Aprendizaje de lenguajes de programación mediante tutoriales interactivos: diseño y aplicabilidad.
 - Caramelos con sabor a nota: apoyo digital para nuevos modelos de seguimiento de la participación en clase.
 - Métodos de evaluación, mantenimiento y reutilización de páginas 'wiki' educativas de acceso abierto.
 - Arquitectura dinámica de redes inalámbricas en banda libre para la ejemplificación de conceptos de transmisión en aplicaciones "Internet of Things".
 - Uso de los servicios para.TI@UCM para mejorar la gestión académica en los Departamentos.
3. En la Facultad de Informática existe un alto nivel de coordinación entre los profesores de distintos grupos de la misma asignatura, impartiendo los mismos contenidos y compartiendo el método de evaluación, realizando en algunos casos procesos de corrección horizontal de los exámenes, lo que garantiza una evaluación equitativa para todos los alumnos. Hemos creado comisiones específicas por asignaturas y estamos incluyendo nuevas medidas para la coordinación a nivel de materia y de curso, que evitarán el solapamiento de contenidos en algunos casos y permitirán mejorar la cobertura de las competencias asignadas a las materias en el documento verificado del plan de estudios. También cabe destacar la presencia de mecanismos y agentes de coordinación vertical operativos.
 4. Las encuestas reflejan buenos niveles de satisfacción general de los alumnos, profesores y personal de administración y servicios.
 5. Funcionamiento ágil y proactivo de la Comisión de Calidad de los Grados (CCG) para detección y resolución de manera efectiva de diferentes problemas planteados por profesores y alumnos. La CCG realiza un análisis detallado de los resultados académicos por asignaturas y grupos, y de los datos de asistencia a clase.
 6. Presencia de una aplicación para el envío de sugerencias y reclamaciones (buzón de calidad) que permite una mejor gestión interna de los mensajes.
 7. Disponemos de una herramienta gestionada de forma interna para realizar encuestas que nos ha permitido conocer la opinión de los alumnos en distintos temas de interés, como la intención de matrícula de los alumnos de grado en optativas, inserción laboral de los alumnos de doctorado o el perfil de entrada. Esta herramienta está disponible y se utilizará en futuras encuestas, por ejemplo, para el control de calidad de las prácticas externas, y para evaluar la inserción laboral de los alumnos de grado.
 8. Consolidación del sistema de mentorías implantado en el curso 2012/13. El curso 2015/2016 ha sido el tercero en que se ha implantado el programa de mentorías en la Facultad de Informática. Se han seguido los mismos mecanismos de captación que la edición anterior aunque se realizó una selección más exhaustiva de los mentores. Además se ha fomentado la participación de la facultad en la preparación de las reuniones contando con tres charlas invitadas. El número de mentores que se inscribieron fue de 10. El número de telémacos que se inscribieron en el programa fue de 118. Lo que llevó a una asignación de 11 telémacos por mentor aproximadamente. A diferencia de las ediciones anteriores hubo mayor facilidad para el contacto con los telémacos y que estos acudiesen a la primera reunión. Esta facilidad

no se debió a la modificación de los mecanismos de contacto por parte de los mentores sino por un mayor interés general de los telémacos. El proceso de captación ha consistido en:

- Creación y difusión de cartelería a partir del mes de junio.
 - Creación de un folleto informativo que se incluyó en la carpeta de documentación entregada a todos los alumnos de nuevo ingreso.
 - Publicidad vía web con *banners* tanto en la página de la facultad como en la de delegación de alumnos. Se realizó un formulario de inscripción on-line.
 - Publicidad en los monitores informativos repartidos a lo largo del edificio de Informática.
 - Charla informativa en el acto de presentación de los alumnos (acto organizado por el Decanato donde se juntan todos los alumnos de nuevo ingreso).
 - Captación por parte de los mentores a la salida del acto de presentación de los alumnos.
9. Participación activa del uso del Campus Virtual en un porcentaje muy elevado de asignaturas teniendo el alumno actualizada en tiempo real toda la información relativa a dichas asignaturas, incluyendo las distintas las actividades creadas específicamente para el Espacio Europeo de Educación Superior.
10. Seguimiento de la asistencia del profesorado a sus clases por el método de firmas. En caso de falta, las clases son recuperadas posteriormente. El seguimiento docente en la Facultad de informática se lleva a cabo mediante dos tipos de actuaciones en paralelo:
- a. Una Comisión de Seguimiento encargada de verificar la impartición de las clases programadas. Esta comisión incluye representantes de los departamentos, de la Sección de Personal de Delegación de Alumnos y de Decanato de la Facultad. Además, la Junta de Facultad de Informática optó por el mecanismo consistente en depositar una hoja de firmas en cada aula, donde el profesor debe firmar cuando asiste a impartir su clase. En el caso de los laboratorios la firma se sustituye por el inicio de sesión del profesor en el ordenador correspondiente.
 - b. Una encuesta-panel realizada directamente por la Inspección de Servicios de la Universidad Complutense a través de alumnos seleccionados por dicha Inspección. Esta encuesta-panel tuvo lugar una vez al mes, en diferentes días de la semana elegidos por la Inspección.

Ambos procedimientos han permitido constatar un nivel de cumplimiento de la casi totalidad de la actividad docente. Según el informe de seguimiento del curso 2015/16 realizado por la comisión de seguimiento docente sobre 11.300 clases evaluadas las clases no impartidas fueron 20 (0,17%). También fue bajo el número de clases no impartidas pero recuperadas (0,93%) o impartidas por otro profesor (1,88%).

11. El uso de los recursos informáticos está optimizado. Los alumnos disponen de una amplia horquilla horaria para la utilización libre de los laboratorios de informática, siempre atendidos por personal técnico cualificado. Además el mantenimiento de los equipos es continuado y se realiza sin interferir con el curso de las clases.
12. Funcionamiento de la Comisión de Laboratorios creada en el curso 2011/12. La implantación de los nuevos planes de Grado de la Facultad de Informática ha generado la necesidad de un sistema mucho más dinámico y flexible de utilización de los recursos de los laboratorios de la misma, puesto que las prácticas no están asignadas a asignaturas concretas, sino que la mayoría de las asignaturas tienen una componente práctica que implica la utilización de los laboratorios durante determinadas horas del curso. Además, la amplia variedad de asignaturas implica la instalación en los mismos de múltiples aplicaciones hardware y software para responder a las peticiones de los profesores. La rápida evolución de la Informática y de la Tecnología, conlleva una constante actualización de dichos recursos. Este incremento de las necesidades, unido a las restricciones económicas con que se enfrenta la Universidad y, consecuentemente, esta Facultad, ha llevado a la necesidad de crear una Comisión de Laboratorios de la Facultad de Informática que se encargue de racionalizar la utilización y actualización de los recursos de los mismos. Entre las funciones fundamentales

de esta Comisión está la realización del análisis de las necesidades de infraestructura de las distintas asignaturas que se imparten en los laboratorios y la planificación global de las adquisiciones y renovaciones de equipamiento y material informático para los Laboratorios de la Facultad de Informática. De esta forma el equipamiento de los laboratorios está adaptado y actualizado según a las necesidades de todas las asignaturas de los nuevos grados y los recursos económicos disponibles en esta facultad.

13. Durante el curso 2015/16 se ha utilizado de forma general por todos los coordinadores la aplicación de gestión y validación de fichas desarrollada en el centro. La aplicación fue introducida en los procesos de gestión de fichas en el centro por primera vez en el curso 2011/12. En esta aplicación se ha utilizado un formato de ficha en la que los profesores visualizan la información de los compromisos adquiridos en la memoria verificada para el grado respecto a: contenidos mínimos, competencias, mecanismos de evaluación y actividades formativas. De esta forma, el profesor a partir de la información del plan de estudios rellena la información específica de la asignatura y la Comisión de Calidad de los Grados puede verificar de forma sencilla si la ficha cumple los compromisos del plan de estudios aprobado por la ANECA (documento verifica) en cuanto al programa detallado, evaluación detallada y actividades docentes. Además la aplicación permite listados de asignaturas y profesores coordinadores por materia, módulo, titulación, y curso. Las fichas resultantes se exportan a formato PDF, se firman y son aprobadas en Junta de Facultad. También se publican como parte de la guía docente y de forma accesible a través de la página Web de la Facultad. Esta aplicación la consideramos una fortaleza de nuestro centro respecto a la gestión de información docente.
14. Se han tenido en cuenta todos los comentarios proporcionados por las distintas agencias de evaluación de nuestro grado (ver Sección 4 de esta memoria).
15. El indicador ICM-8, tiene un valor del 37,50%, bastante superior a la del curso 2014/15, que fue del 21,05%. El valor de dicha tasa en el Grado de Ingeniería del Software es muy superior a la del Grado de Ingeniería de Computadores (9%) y tres puntos superior a las del Grado en Ingeniería Informática (35%). Cabe destacar que esta cifra mejora tanto la previsión hecha en el documento de verificación del grado enviado a la ANECA (35%) y al del SUE publicado el 2015/16 (datos del 2013/14) que es del 28% para grados de informática.
16. La asistencia a tutorías por parte de nuestros alumnos (79,6%), así como la percepción de su utilidad (7,5). Esto demuestra un alto nivel de implicación en el proceso docente, tanto por parte de los alumnos, como por parte del profesorado del grado.
17. La percepción sobre las prácticas externas es bastante positiva por parte de los alumnos: 7,5.
18. Los programas de movilidad están bastante bien valorados por los alumnos: 8,5. Cabe destacar que este era un aspecto a mejorar en la memoria del curso 2014/15.

SUBCRITERIO 7: ENUMERACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES ENCONTRADOS EN EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO, ELEMENTOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SGIC QUE HA PERMITIDO SU IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS DE LAS CAUSAS Y MEDIDAS DE MEJORA ADOPTADO.

7.1.- 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. Propuesta del nuevo Plan de acciones y medidas de mejora a desarrollar

	Puntos débiles	Causas	Acciones de mejora	Responsable de su ejecución	Fecha de realización	Realizado/ En Proceso/ No realizado
Indicadores de resultado	El valor de la tasa de abandono ICM-5 es superior al previsto en la memoria de verificación de la ANECA (40,68% vs. 15%)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo del programa de mentorías. - Charlas de alumnos de segundo a alumnos de primero para orientarles sobre cómo afrontar el grado. - Orientación en los procesos de matrícula. - Cabe destacar que el valor de ICM-5 ha pasado del 57,30% en el curso 2014/15 al 2015/16, por lo que confiamos en la utilidad de las acciones aquí referidas. 	Comisión de Calidad de los Grados	Desde el curso 14/15	En proceso
	La tasa de rendimiento de las asignaturas de primero es baja	<ul style="list-style-type: none"> - Baja cualificación de los alumnos. - Dificultad de los alumnos para adaptarse a los estudios universitarios. - Los alumnos se matriculan de demasiados créditos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenciación del programa de mentorías. - Charlas motivadoras de alumnos de segundo a alumnos de primero para orientarles sobre cómo afrontar el grado. - Información sobre los procesos de matrícula. - Cabe destacar que la tasa de rendimiento de las asignaturas de primero ha mejorado en el curso 2015/16, por lo que confiamos en la utilidad de las acciones aquí referidas. 	Comisión de Calidad de los Grados	Desde el curso 15/16	En proceso
Sistemas para la mejora de la calidad del título	Baja participación de profesores en las encuestas de	<ul style="list-style-type: none"> - Los profesores deben rellenar muchas encuestas 	<ul style="list-style-type: none"> - Recordar a los profesores la importancia de rellenar las encuestas 	Equipo decanal y coordinadores de grado	Desde el curso 15/16	En proceso

	satisfacción con la titulación	similares en todas las titulaciones que imparten				
	Satisfacción de los alumnos con el nivel de dificultad del grado	<ul style="list-style-type: none"> - Baja cualificación de los alumnos. - Dificultad de los alumnos para adaptarse a los estudios universitarios. - Los alumnos se matriculan de demasiados créditos. - El grado es difícil. 	<ul style="list-style-type: none"> - Potenciación del programa de mentorías. - Charlas de alumnos de segundo a alumnos de primero para orientarles sobre cómo afrontar el grado. - Información sobre los procesos de matrícula. 	Comisión de Calidad de los Grados	Desde el curso 15/16	En proceso
	Satisfacción de los alumnos con la adecuación del plan de estudios.	<ul style="list-style-type: none"> - Frustración de los alumnos por los malos resultados prácticos. - Complejidad del grado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Charlas motivadoras a los alumnos. - Fomentar la presencia de charlas externas de la industria que les clarifiquen las necesidades de la industria. 	Comisión de Calidad de los grados	Curso 16/17	En proceso
	Satisfacción de los alumnos con que las asignaturas no permiten alcanzar los objetivos propuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Frustración de los alumnos por los malos resultados prácticos. - Complejidad del grado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Charlas motivadoras a los alumnos. - Reuniones de coordinación entre asignaturas para revisar los objetivos de los mismos. 	Comisión de Calidad de los grados	Curso 16/17	En proceso
	Satisfacción de los alumnos con la adecuación de la	<ul style="list-style-type: none"> - Frustración de los alumnos por los malos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones de coordinación entre asignaturas para revisar la metodología docente. 	Comisión de Calidad de los grados	Curso 16/17	En proceso

	metodología docente	resultados prácticos. - Complejidad del grado.	- Realización de las IV Jornadas de Innovación Docente en la FDI (https://informatica.ucm.es/iv-jornada-de-innovacion-docente)			
	Satisfacción de los alumnos con la adecuación de los sistemas de evaluación	- Frustración de los alumnos por los malos resultados prácticos. - Complejidad del grado.	- Reuniones de coordinación entre asignaturas para revisar los sistemas de evaluación. - Realización de las IV Jornadas de Innovación Docente en la FDI (https://informatica.ucm.es/iv-jornada-de-innovacion-docente)	Comisión de Calidad de los grados	Curso 16/17	En proceso
	Satisfacción de los alumnos con la adecuación de la componente práctica	- Frustración de los alumnos por los malos resultados prácticos. - Complejidad del grado.	- Reuniones de coordinación entre asignaturas para revisar la componente práctica. - Realización de las IV Jornadas de Innovación Docente en la FDI (https://informatica.ucm.es/iv-jornada-de-innovacion-docente)	Comisión de Calidad de los grados	Curso 16/17	En proceso
	Satisfacción de los alumnos con el solapamiento de contenidos	Es el segundo año de funcionamiento del grado completo.	- Realización de reuniones de coordinación entre asignaturas.	Comisión de Calidad de los Grados	Desde el curso 15/16	En proceso
	Satisfacción de los alumnos con la naturaleza innovadora de los contenidos.	- Exposición de los alumnos a multitud de tecnologías recientes. - Complejidad en el desarrollo de material por parte del profesorado.	- Información a los profesores al respecto. - Realización de reuniones de coordinación.	Comisión de Calidad de los Grados	Curso 16/17	En proceso

	Satisfacción de los alumnos con el hecho de que realizar los trabajos prácticos no es agradable	<ul style="list-style-type: none"> - Frustración de los alumnos por los malos resultados prácticos. - Complejidad del grado. - La palabra <i>agradable</i> no parece muy adecuada en una encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones con los profesores para revisar la naturaleza de los trabajos prácticos. - Comentar al Rectorado la posibilidad de cambiar la palabra <i>agradable</i> por <i>gratificante</i>. 	Comisión de Calidad de los Grados	Curso 16/17	En proceso.
	Satisfacción de los alumnos con la suficiente disponibilidad de los materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Baja asistencia a clase por parte de los alumnos. - Los alumnos no leen las transparencias. - Los alumnos no consultan la bibliografía recomendada 	<ul style="list-style-type: none"> - Comentar este hecho a los profesores para que revisen los materiales disponibles. - Concienciar a los alumnos sobre la importancia de asistir a clase, leer las transparencias y consultar la bibliografía 	Comisión de Calidad de los Grados	Curso 16/17	En proceso.
	Satisfacción de los alumnos con la suficiente disponibilidad de los materiales offline	<ul style="list-style-type: none"> - Baja asistencia a clase por parte de los alumnos - Los alumnos no leen las transparencias. - Los alumnos no consultan la bibliografía recomendada 	<ul style="list-style-type: none"> - Comentar este hecho a los profesores para que revisen los materiales disponibles. - Concienciar a los alumnos sobre la importancia de asistir a clase, leer las transparencias y consultar la bibliografía 	Comisión de Calidad de los Grados	Curso 16/17	En proceso.

	Satisfacción de los alumnos con la actualidad y novedad de los materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Baja asistencia a clase por parte de los alumnos - Los alumnos no leen las transparencias. - Los alumnos no consultan la bibliografía recomendada 	<ul style="list-style-type: none"> - Comentar este hecho a los profesores para que revisen los materiales disponibles. - Concienciar a los alumnos sobre la importancia de asistir a clase, leer las - transparencias y consultar la bibliografía 	Comisión de Calidad de los Grados	Curso 16/17	En proceso.
	Satisfacción de los alumnos con el tiempo en aparecer las calificaciones	Sobrecarga de trabajo de los profesores	<ul style="list-style-type: none"> - Poner fechas límite para publicar las calificaciones. 	Equipo decanal	Desde comienzo del grado	En proceso.
	Satisfacción de los alumnos con el horario de secretaría	Horario de secretaría	<ul style="list-style-type: none"> - Comentarle con el personal de secretaría de alumnos 	Equipo decanal	Curso 16/17	En proceso.
	Satisfacción de los alumnos con la posibilidad de acceder al mundo investigador con la formación recibida	Desconocimiento del mundo investigador por parte de los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar charlas de motivación investigadora. - Publicitar los distintos estudios de máster de la facultada 	Equipo decanal	Curso 16/17	En proceso.
	No hay suficientes encuestas de satisfacción de egresados, ni de inserción laboral	Segundo año en el que hay egresados.	<ul style="list-style-type: none"> - Desde el Rectorado se deben promover estas encuestas por sectores. - Promover desde la Facultad encuestas internas por correo electrónico entre los egresados 	<ul style="list-style-type: none"> - Rectorado - Comisión de Calidad de los Grados 	Desde el curso 15/16	En proceso

MEMORIA APROBADA POR LA JUNTA DE CENTRO EL DÍA 27/02/2017