Aprobación de las memorias de seguimiento de los títulos de máster del curso 2017-2018

Máster en Internet de las Cosas

MEMORIA ANUAL DE SEGUIMIENTO DEL TÍTULO DE

MÁSTER EN INTERNET DE LAS COSAS

16/01/2019

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

INDICE

INFORMACIÓN PÚBLICA DEL TÍTULO 3
Aspectos a valorar: 3
ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN Y DESARROLLO EFECTIVO DEL TÍTULO DE GRADO/MÁSTER. 3
Aspectos a valorar: 3
1. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO 3
1.1.- Relación nominal de los responsables del SGIC y colectivo al que representan 3
2. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN DEL TÍTULO 6
3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO 7
4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS 8
5. INDICADORES DE RESULTADO 8
7. MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS 12
8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO. 12
9. RELACIÓN DE LOS PUNTOS DÉBILES DEL TÍTULO Y PROPUESTA DE MEJORA 15

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 esta información es el siguiente:

https://informatica.ucm.es/estudios/master-internetcosas

Esta página guarda la información de carácter más estable asociada al máster como el número de créditos, cuál es la motivación del máster o qué criterios de admisión hay. Desde ella se puede acceder a

https://informatica.ucm.es/master-en-internet-de-las-cosas

en la que se mantiene información de carácter más dinámico, como pudiera ser la asignación de trabajos de fin de máster o el profesorado del curso actual, y se encuentra en continua revisión y mantenimiento.

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 del Título aprobada por la ANECA.

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 del Posgrado (https://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-posgrado) que lleva a cabo todas las actuaciones relativas a garantizar la calidad de los estudios de posgrado que en ella se imparten. Sus integrantes son:

Nombre	**Apellidos**	**Categoría y/o colectivo**
Narciso	Martí Oliet	Vicedecano de posgrado

Óscar	Garnica Alcázar	Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática
Juan	Lanchares Dávila	Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática (suplente)
Rubén	Fuentes Fernández	Dpto. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Baltasar	Fernández Manjón	Dpto. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial (suplente)
Elvira	Albert Albiol	Dpto. Sistemas Informáticos y Computación
Clara María	Segura Díaz	Dpto. Sistemas Informáticos y Computación (suplente)
Alicia	Merayo Córcova	Alumnos - Másteres
Enrique	Ugedo Egido	Alumnos - Másteres (suplente)
Franklin	Parrales Bravo	Alumnos - Doctorado
Daniel	Báscones García	Alumnos - Doctorado (suplente)
Rafael	Ruiz Gallego-Largo	PAS

Se invita regularmente como agente externo a un representante del Consejo Consultivo de Estudiantes Egresados y a los coordinadores de máster.

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

Existe un reglamento de funcionamiento de la Comisión de Calidad de Posgrado que fue aprobado en Junta de Facultad el 22 de marzo de 2010 y está disponible públicamente en la página web de la facultad: https://informatica.ucm.es/comision-de-calidad-posgrado. Todas las decisiones se adoptan por mayoría simple y el presidente tiene voto de calidad. Además del reglamento, en esa página web está disponible la información sobre la composición de la Comisión así como las actas de todas las reuniones.

Entre sus funciones está el seguimiento de los sistemas de garantía de calidad de todas las titulaciones de posgrado impartidas en la Facultad de Informática, realizar propuestas de revisión y mejora de las titulaciones, y recoger información sobre el desarrollo y aplicación de los programas formativos.

Desde su implantación, esta Comisión no ha detectado ningún problema grave en el desarrollo del Máster en Internet de las Cosas. (Disfunciones puntuales en algunas asignaturas han sido resueltas directamente por el Vicedecano de Posgrado y el Coordinador del Máster.)

Existen otras dos comisiones relacionadas con el posgrado en la Facultad de Informática: la Comisión de Posgrado y la Comisión de Coordinación del Máster en Internet de las Cosas. La Comisión de Posgrado, en calidad de comisión delegada de la Junta de Facultad, elabora y

aprueba toda la normativa relacionada con el máster (normativa y calendarios para trabajos de fin de máster, prácticas, …). La Comisión de Coordinación del Máster en Internet de las Cosas se ha formado para ayudar en el arranque del máster, haciendo un seguimiento individualizado del máster y gestionando su día a día.

En particular, la comisión ha resuelto:
- La selección y admisión de estudiantes en cada convocatoria del máster. Hay tres periodos en los que los estudiantes solicitan su entrada.
- Aprobación de conferencias a cargo del presupuesto de apoyo al Máster en Internet de las Cosas.
- Evaluación de idoneidad de la dirección de trabajos de fin de máster. Al ser un máster con gran implantación industrial, son frecuentes los casos en que hay peticiones de co-tutoría por empleados de las empresas. De acuerdo con la normativa actual, tales co-tutorías deben ser realizadas por "profesionales de reconocida competencia en sus campos"[1]. La comisión orienta al director o directores sobre dicha idoneidad.

Sus integrantes son:

Nombre	**Apellidos**	**Categoría y/o colectivo**
Narciso	Martí Oliet	Vicedecano de posgrado
Jorge J.	Gómez Sanz	Coordinador del máster en Internet de las Cosas. Dpto. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Gonzalo	Méndez Pozo	Dpto. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Luis	Piñuel Moreno	Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática
Jose L.	Ayala Rodrigo	Dpto. Arquitectura de Computadores y Automática
Rafael	Caballero Roldán	Dpto. Sistemas Informáticos y Computación

No es una comisión delegada de la Junta de la Facultad de Informática y sus decisiones se toman por mayoría simple.

1.3.- Periodicidad de las reuniones y acciones emprendidas

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
3/11/2017	Estado de másteres y doctorado. Plan de mejora para la acreditación del máster en Ingeniería en Informática.	Seguimiento de la matrícula. Discusión y aprobación del plan enviado a la Fundación para el Conocimiento madri+d.

1 Artículo 5 de la sección I.2.3, BOUC 17, publicado el 27 de julio de 2016

15/02/2018	Acreditación del máster en Ingeniería en Informática. Aprobación de la memoria anual de dicho máster	Se aprueba la memoria

Aunque está previsto que la Comisión se reúna tres veces a lo largo de cada curso académico, la ausencia de cuestiones relevantes que resolver ha motivado que este curso 2017-2018 solo se hayan celebrado dos reuniones.

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

Fecha	Temas tratados	Problemas analizados, acciones de mejora, acuerdos adoptados
Mayo 2017	Preparación del arranque del máster	Orientar sobre la orientación del máster. Discusión del método de evaluación. Coordinación de las asignaturas.
Junio 2017	Preparación de fichas y CVs	Generación de las fichas del máster. Estas se crean desde cero ya que se trata de asignaturas nuevas
Febrero 2018	Admisión a máster	La Comisión de coordinación del máster en Internet de las Cosas evalúa las solicitudes de ingreso al máster y puntúa a los admitidos.
Julio 2018	Admisión a máster	La Comisión de coordinación del máster Internet de las Cosas evalúa las solicitudes de ingreso al máster y puntúa a los admitidos.
Septiembre 2018	Periodo extraordinario de admisión	La Comisión de coordinación del máster Internet de las Cosas evalúa las solicitudes de ingreso al máster y puntúa a los admitidos.

La memoria verificada establece que existirán mecanismos de coordinación en todos los niveles de estructuración de las enseñanzas: módulos, materias y asignaturas. La coordinación de módulo implica 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 máster está diseñado pensando en 40 alumnos de nuevo ingreso al año. Al ser la matrícula más baja de lo esperado, las asignaturas se han organizado en grupos únicos lo que elimina la necesidad de coordinación entre grupos distintos, al tiempo que simplifica la coordinación entre asignaturas.

Al inicio del curso y al final del mismo se hicieron reuniones de coordinación. Al principio, para consensuar un método de evaluación uniforme en todas las asignaturas. Al final, para valorar cómo había sido el desempeño del curso.

Durante el transcurso del curso, el coordinador fue consultando periódicamente a cada profesor de cada grupo sobre el transcurso de las asignaturas y al delegado de clase sobre la satisfacción de los contenidos.

Al ser el primer curso del máster, hubo que preparar todo el material de cada asignatura. En el curso siguiente, 2018-2019, la mayoría de profesores repitieron. No repitieron todos en parte por el interés en simplificar el reparto docente de las asignaturas (en respuesta a una demanda de los estudiantes) y para incorporar nuevo profesorado que sentía interés por el máster tras su primera edición.

3. ANÁLISIS DEL PERSONAL ACADÉMICO

	1º curso de seguimiento ó curso auto-informe acreditación	2º curso de seguimiento ó 1º curso acreditación	3º curso de seguimiento ó 2º curso acreditación	4º curso de seguimiento ó 3º curso de acreditación
IUCM-6 Tasa de participación en el Programa de Evaluación Docente	**100%**			
IUCM-7 Tasa de evaluaciones en el Programa de Evaluación Docente	**100%**			
IUCM-8 Tasa de evaluaciones positivas del profesorado	**100%**			

Los porcentajes correspondientes a los indicadores IUCM-6, 7 y 8 se han calculado consultando directamente a los profesores afectados para no tener en cuenta a aquellos profesores que intervienen en el máster y para los que su participación en el programa Docentia carece de sentido: los directores de los TFM, los coordinadores del TFM, el coordinador de las prácticas en empresa, los profesores que coordinan asignaturas pero no las imparten; asimismo, tampoco contamos aquellos profesores que no pudieron ser evaluados por no cumplir con los criterios de participación en Docentia. En particular, con el mínimo exigible de créditos. Por estas razones, los resultados difieren de los comunicados oficialmente.

Los altos porcentaje se deben a que todos los profesores que cumplen con los requisitos para solicitar Docentia han solicitado su participación en dicho programa. Ademas, todos lo han completado, incluso con notas excelentes en algún caso. Se espera que en cursos posteriores se siga manteniendo esta tendencia, como se ha indicado en las fortalezas.

4. ANÁLISIS DEL FUNCIONAMIENTO DE QUEJAS Y SUGERENCIAS

La Facultad pone a disposición de los profesores, alumnos y PAS un buzón único de sugerencias para todas aquellas incidencias, quejas y propuestas que tengan que ver con la mejora de las distintas titulaciones ofertadas, al que se puede acceder a través de:

http://informatica.ucm.es/buzon-de-sugerencias-y-quejas

Al tratarse de un máster, los alumnos mantienen una relación más cercana con los profesores y el coordinador lo que se refleja en que no se ha recibido ninguna queja desde este buzón referida al máster.

En el curso 2017-2018 hubo peticiones para concentrar las clases del segundo cuatrimestre en dos días, en lugar de tenerlas repartidas por tres. También hubo una solicitud para reducir el número de profesores en una asignatura.

Se realizó igualmente una encuesta anónima a estudiantes donde pudieran destacar qué mejoras eran más necesarias al máster. La encuesta fue respondida por 6 estudiantes de los 19 matriculados y los resultados se han trasladado al análisis de fortalezas y debilidades.

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

*ICM- Indicadores de la Comunidad de Madrid *IUCM- Indicadores de la Universidad Complutense de Madrid	1º curso de seguimiento ó curso auto-informe acreditación	2º curso de seguimiento ó 1º curso acreditación	3º curso de seguimiento ó 2º curso acreditación	4º curso de seguimiento ó 3º curso de acreditación
ICM-1 Plazas de nuevo ingreso ofertadas	40			
ICM-2 Matrícula de nuevo ingreso	19			
ICM-3 Porcentaje de cobertura	47.5%			
ICM-4 Tasa de rendimiento del título	93%			
ICM-5.1/6.1 Tasa de abandono del título	4.14%			
ICM-7 Tasa de eficiencia de los egresados	100%			
ICM-8 Tasa de graduación	58,33%			
IUCM-1 Tasa de éxito	100%			
IUCM-2	No procede			

Tasa de demanda del grado en primera opción				
IUCM-3 Tasa de demanda del grado en segunda y sucesivas opciones	**No procede**			
ICUM-4 Tasa de adecuación del grado	**No procede**			
IUCM-5 Tasa de demanda del máster	**245%**			
IUCM-16 Tasa de evaluación del título	**33,33%**			

El porcentaje de cobertura de la titulación es medio. Al ser el primer año que se imparte el máster, se ha de esperar a ediciones sucesivas para valorar si es necesario una modificación en la oferta. Aún así, merece la pena destacar que también todos los años durante los plazos de acceso y admisión el número de solicitudes es muy alto y la tasa de demanda (y el número de alumnos admitidos) es superior al 100% de las plazas, aunque finalmente no se concrete en una matrícula elevada.

En la memoria verificada se previeron los siguientes porcentajes para las tasas de graduación, abandono y de eficiencia: 70%, 10% y 90%; se previó una tasa de éxito de 80% y una tasa de rendimiento por asignatura o grupo del 75%.

En el primer curso, el 100% de los créditos matriculados se sometieron a evaluación. Esto se explica por lo reducido de los grupos y el planteamiento de evaluación continua aplicado en el máster. El abandono es tan reducida, un 4.14%, porque sólo una persona dejó el curso tras haberse matriculado. Se trataba de un caso concreto que se produjo nada más arrancar el curso y que se debía a circunstancias personales.

La tasa de rendimiento queda cerca del 100%, con un 93%, por los trabajos de fin de máster. Al tratarse de un título de un año de duración, se nos ha dado el caso de varios trabajos que no dio tiempo a completar y que han quedado para el curso siguiente.

La tasa de eficiencia de egresados es la máxima. Los que terminaron en 2017-2018 son estudiantes que completaron en un año todos sus créditos. Se trata de un máster que se puede cursar en un año, por lo que el dato es consistente. En cursos posteriores, se verán valores inferiores, al incorporarse estudiantes que no consiguieron terminar todos los créditos, como son los estudiantes que, habiendo matriculado el TFM en 2017-2018, no pudieron completarlo.

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).

	1º curso de seguimiento ó curso auto-informe acreditación	2º curso de seguimiento ó 1º curso acreditación	3º curso de seguimiento ó 2º curso acreditación	4º curso de seguimiento ó 3º curso de acreditación

IUCM-13 Satisfacción de alumnos con el título	**6.7**			
IUCM-14 Satisfacción del profesorado con el título	**9**			
IUCM-15 Satisfacción del PAS del Centro	**8,5**			

En el curso 2017-2018 han participado 3 alumnos, 2 profesores y 17 trabajadores del PAS en las encuestas de satisfacción. Estos datos son muy bajos por lo que habrá que considerar insistir a estudiantes y profesores para que los completen.

En el caso de los alumnos, la satisfacción es de un 6.7 siendo la satisfacción con la UCM de un 8.0. Estos valores son superiores a los registrados en otros másteres del mismo centro donde, por ejemplo, en 2016-2017 se registró un 5,2.

Los estudiantes están muy satisfechos con los medios puestos a su disposición, con una media de 9.33 sobre 10, y con el asesoramiento y atención al estudiante, una media de 7 sobre 10. Las actividades complementarias las han valorado alto también, con una media de 7 sobre 10.

Su percepción de la titulación sigue siendo superior a datos registrados de otros másteres. Se perciben objetivos claros con una media de 5.67, se considera el plan de estudios adecuado con un 6, el nivel de dificultad es apropiado con un 7.67, el número de estudiantes por aula recibe un 10, y el que la titulación integre teoría con práctica es valorado con un 8.67. La relación calidad precio es percibida con un 8 sobre 10.

Las asignaturas de la titulación reciben también notas adecuadas. Se alcanzan los objetivos propuestos es valorado con una media de 6.33, el componente práctico es adecuado se valora con una media de 7, se ven los contenidos como innovadores con una media de 7.

La única puntuación baja recibida es la percepción del solapamiento de contenidos y la organización de los mismos, que recibe un 4.33 de media. Creemos que esto se debe a una asignatura donde los estudiantes mostraron disconformidad con el número de profesores implicados. Dicha asignatura se enfocó buscando combinar múltiples especialidades y para cada una de ellas implicar a un profeso experto. La combinación de expertos no se ejecutó bien, lo que resultó en una percepción negativa por parte de los estudiantes. Esto se ha resuelto en el curso siguiente reorganizando la asignatura y dedicando un único profesor a la misma.

En el caso de los docentes que rellenaron la encuesta, son todos titulares de universidad. Puntúan muy alto todos los aspectos, con medias de 9 y 8. No se quiere profundizar más en este colectivo por el bajo número de encuestas disponibles.

En cuanto al personal de administración y servicios, hay que señalar que no existe un personal específico dentro de la Facultad de Informática asignado al máster. La satisfacción que muestran las encuestas en muy elevada, en consonancia con los resultados de otros años. El compromiso del PAS, tanto con la UCM como con la titulación es alto, superior en todos los casos al 8.

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

No hemos recibido datos de empleabilidad del máster, por lo que no podemos ofrecer datos en este apartado. Sin embargo, es interesante señalar dos aspectos sobre inserción laboral:

- Los datos ofrecidos para los grados indican que la inserción laboral es del 100%.

- Un alto porcentaje de los estudiantes cursando los estudios de máster los hacen mientras trabajan. Esto es explícitamente facilitado por la Facultad de Informática proporcionando un horario de tarde.

Al ser un máster, se da que muchos estudiantes ya disponen de un contrato laboral. De 19 estudiantes 15 ya estaban trabajando. De estos 5, 4 encontraron trabajo en un puesto especializado sobre el tema del máster en las empresas donde realizaron las prácticas. Sólo una persona no permaneció en la empresa, pero luego consiguió un puesto en la empresa IBM.

5.4 Análisis de la calidad de los programas de movilidad.

No existe un plan de movilidad específico.

5.5 Análisis de la calidad de las prácticas externas.

La gestión de las prácticas se realiza a través de la plataforma GIPE desarrollada por la Universidad Complutense, que en particular establece el procedimiento de control y seguimiento de acuerdo con la normativa vigente de prácticas de la UCM (que a su vez recoge las directrices publicadas en el BOE).

El curso 2017-2018 hubo 5 alumnos que realizaron prácticas curriculares en empresas. Las encuestas que realizaron al finalizar las mismas dentro de GIPE ponen de manifiesto un alto grado de satisfacción con la labor desarrollada en las empresas; también es valorado positivamente el proceso de gestión de las prácticas por la Facultad de Informática.

En las encuestas realizadas institucionalmente y que respondieron 3 estudiantes, califican con una media de 7 el valor formativo de las prácticas y la atención recibida del tutor. La gestión realizada por la facultad tiene una media de 6.33. La percepción de la utilidad de las prácticas para encontrar empleo es de un 7.33 de media. Para terminar, puntúan con 7.33 de media la satisfacción general con las prácticas.

En el enfoque actual de prácticas, sí se notó que los estudiantes tardaban mucho en conseguir unas prácticas. Diversas empresas se pusieron en contacto con el coordinador para mostrar interés por ofertar prácticas, pero no llegaban ofertas desde GIPE. Como resultado, eran los propios estudiantes los que identificaban empresas relacionadas y entraban en procesos de selección. Al término de los procesos, las empresas accedían a GIPE y formulaban la oferta.

Como mejora para el curso siguiente, se ha propuesto el recoger los CV de los estudiantes así como su permiso para distribuirlo entre departamentos de RRHH de empresas del sector. Así, desde octubre, todas las empresas relacionadas tenían a su disposición los candidatos y podían empezar con los procesos de selección.

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.

No procede.

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

No procede.

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 procede.

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

No procede.

8. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS DEL TÍTULO.

Existen una serie de fortalezas que caen en el ámbito de algunos de los apartados desarrollados anteriormente y que aparecen recogidas en el cuadro de más abajo. Además, existen otras fortalezas de otra naturaleza que recogemos a continuación:

1. Participación en el máster de representantes de empresas y de otros centros de investigación a través de conferencias y otras actividades formativas.
2. Uso de herramientas informáticas “ad hoc” para la creación, mantenimiento y publicación del sistema de información relativo a la asignación de docencia, fichas docentes e impartición (horarios y lugares), intercambio de información (avisos) y soporte al préstamo de material.
3. Horario de tarde de las asignaturas para facilitar la compatibilidad con el horario laboral.
4. Seguimiento de la asistencia del profesorado a sus clases por el método de las firmas.

5. Material muy actualizado y préstamo individual del mismo
6. Atractivo para alumnos iberoamericanos
7. Demanda variada de estudiantes no complutenses.
8. Visitas a centros fuera de la UCM, como la sede de Microsoft o los almacenes de Amazon

Las características 1-4 son inherentes al diseño del máster y su puesta en marcha en la Facultad de Informática, por lo que consideramos que se van a mantener en el futuro. Creemos que, en el primer año del máster, su funcionamiento ha sido adecuado y la cercanía del vicedecano y del coordinador con los alumnos ha permitido, como ya se ha comentado con anterioridad, resolver de manera satisfactorias las pequeñas dificultades que se han producido.

En cuanto a la fortaleza número 6, el máster resulta atractivo para muchos estudiantes iberoamericanos tal y como atestigua el elevado número de solicitudes de acceso. Sin embargo, el elevado coste que el máster tiene para estos estudiantes hace que muchos de ellos finalmente se decanten por másteres parecidos de otras universidades. Por ello, en el curso 2017-2018 sólo un único estudiante no comunitario.

El punto 7 hace alusión a que, en la fase de admisión sólo un 33.33% de los solicitantes eran complutenses. Este número creció al 42% en el segundo periodo de admisión y terminó con un 47% de complutenses entre los matriculados. El resto es de otras universidades, lo cual demuestra la capacidad de reclamo del máster.

El punto 8 es un intento por dar experiencias diferentes a los estudiantes. En lugar de escuchar charlas, se organizan visitas a lugares de interés, profesionalmente hablando. En 2017-2018 se organizaron visitas a la sede de Microsoft España y a los almacenes de logística de Amazon.

	FORTALEZAS	Análisis de la fortaleza*	Acciones para el mantenimiento de las fortalezas
Estructura y funcionamiento del SGIC	Alto grado de implicación del equipo decanal.		El nuevo equipo decanal, electo en 2018, continúa con el compromiso por la calidad en este sentido.
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	La relación entre el coordinador, el vicedecano y los profesores es constante, lo que permite una buena coordinación. Los grupos pequeños facilitan la comunicación.		Mantener la misma accesibilidad. Reducción del número de plazas
Personal académico	Todos los profesores del máster son doctores. Alta participación en Docentia	Ver apartado 3	Se mantiene la restricción Seguir insistiendo en la importancia del programa
Sistema de quejas y sugerencias	El sistema no ha sido necesitado en 2017-2018 y ha bastado la comunicación entre delegado y coordinador	Ver apartado 4	Mantener el nivel de exigencia.
Indicadores de resultados	Tasas de éxito y de rendimiento elevadas.	Ver apartado 5.1	Seguir ofreciendo contenidos actualizados para motivar a los alumnos.
Satisfacción de los diferentes colectivos	Satisfacción entre PDI y PAS.	Ver apartado 5.2	Mantener el mismo ambiente de trabajo, que fomenta la confianza y la satisfacción.
Inserción laboral	La inserción laboral en el área de informática es del 100%	Ver apartado 5.2	Mantener un plan atractivo incluso para alumnos ya trabajando.
Programas de movilidad	No se han detectado.		
Prácticas externas	Se hacen sólo prácticas curriculares	Ver apartado 5.5	Mantener una oferta amplia, con empresas atractivas.
Informes de verificación, Seguimiento y Renovación de la Acreditación	No procede		Seguir aplicando las sugerencias y mejorarlas de ser preciso, pues en algunos casos parecen ser insuficientes (ver debilidades).

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.

Se hizo una encuesta informal y anónima a los estudiantes a la que 6, de un total de 19, contestaron. En esta encuesta, se les ofertaba la posibilidad de señalar las fortalezas y debilidades del máster.

La debilidad más señalada se refería a una asignatura que había tenido muchos profesores por su planteamiento. Esta asignatura se revisó al curso siguiente y ahora se pide de forma generalizada un máximo deseable de tres profesores por asignatura.

Otra debilidad aludía a la complejidad de las prácticas en otra asignatura. En esta otra asignatura, se rediseñaron las prácticas al año siguiente, reduciendo su alcance y número para ser más precisas en la evaluación de contenidos.

La asignatura de laboratorio de sistemas inteligentes también se rediseñó. Se planteó inicialmente como unas prácticas realizadas dentro del seno de grupos de investigación. La incompatibilidad de horarios de los alumnos con el regular de investigación (esta asignatura la pedían estudiantes que trabajaban y sólo podían venir por la tarde) unido a la complejidad de hacer un seguimiento del cumplimiento de la carga de trabajo, llevó a replantear la asignatura y convertirá en un laboratorio convencional con prácticas. La nueva orientación implicaba que los estudiantes ponían en práctica lo aprendido en otras asignaturas para montar un sistema de Internet de las Cosas y para enseñar cómo procesar los datos adquiridos.

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	Bajo número de reuniones de la Comisión de Calidad.	No son necesarias más.					
Organización y funcionamiento de los mecanismos de coordinación	No se han detectado.						
Personal Académico	No se han detectado.						
Sistema de quejas y sugerencias	No se han detectado.						
Indicadores de resultados	Bajo porcentaje de cobertura.	Coste del máster para extracomunitarios	No se puede hacer nada en lo que a costes se refiere. Sí que se ha compilado una lista de ayudas para los estudiantes.	ICM-2	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Satisfacción de los diferentes colectivos	Baja participación en encuestas. Baja satisfacción en alumnos	En ocasiones las encuestas resultan repetitivas Ver apartado 5.2	Insistir en la necesidad de realizar encuestas. Reuniones con el dele-gado y con los alumnos en cada trimestre.	IUCM13, ICUM14, IUCM15 IUCM13	Coordinador y vicedecano.	Fecha en la que las encuestas estén disponibles. Periódico	Aunque ha sido realizado en el pasado, insistiremos en este punto.
Inserción laboral	No se han detectado.						
Programas de movilidad	Los alumnos creen que hay poca internacionalización	No hay programas específicos. Ver apartado 5.2	Dar a conocer los programas existentes.	Encuestas	Coordinador y vicedecano.	Reuniones coordinación	En proceso
Prácticas externas	Las prácticas con empresas se tardan demasiado en concretar	Las empresas no envían ofertas concretas al máster de prácticas en empresa	En el curso siguiente, en lugar de esperar a las ofertas, se recogieron los Cvs de los interesados, se recogió su permiso para entregarlo a los departamentos de RRHH correspondientes y se	Menor tiempo en confirmar la realización de prácticas	Coordinador y vicedecano.		En proceso

			enviaron a aquellas empresas con las que se tenían más expectativas por su dimensión				
Informes de verificación , seguimiento y renovación de la acreditación	No aplica						

MEMORIA APROBADA POR LA COMISIÓN DE CALIDAD DEL POSGRADO EL 21 DE ENERO DE 2019 Y POR LA JUNTA DE CENTRO EL DÍA 24 DE ENERO DE 2019.