

Memoria de resultados de la Comisión de Garantía de la Calidad para el Curso 2014-15

La Comisión de Garantía de la Calidad de la E. T. S. I. Informática aprobó en su reunión del 27 de junio de 2016 que a partir del curso 2014-15, la correspondiente memoria de resultados estaría formada por la reunión de los informes de seguimiento de cada uno de los títulos impartidos en la escuela.

Contenido:

- 1. Autoinforme para la renovación de la acreditación del Grado en Ingeniería de Computadores, 2014-2015.***
- 2. Autoinforme para la renovación de la acreditación del Grado en Ingeniería del Software, 2014-2015.***
- 3. Autoinforme para la renovación de la acreditación del Grado en Ingeniería Informática, 2014-2015.***
- 4. Autoinforme de seguimiento del Grado en Ingeniería de la Salud, 2014-15.***
- 5. Autoinforme de seguimiento del Máster Universitario en Ingeniería Informática, 2014-15.***
- 6. Autoinforme de seguimiento del Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial, 2014-15.***



AUTOINFORME GLOBAL DE ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

(Extensión máxima recomendada 20-25 páginas)

AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
ID Ministerio	2501988
Denominación del título	Graduado o Graduada en Ingeniería de Computadores
Curso académico de implantación	2010/2011
Web del centro/Escuela de Posgrado	http://www.informatica.uma.es/
Web de la titulación	https://www.uma.es/grado-en-ingenieria-d-e-computadores
Convocatoria de renovación de acreditación	2015/2016
Centro o Centros donde se imparte	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Criterio 1: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

Análisis

Desde el comienzo del título, los esfuerzos por realizar una adecuada difusión de información entre los potenciales estudiantes del grado han sido importantes. A lo largo de estos seis años, se ha mejorado la web de la escuela, para potenciar su labor informativa, tanto para los que ya son estudiantes, como para aquellos que puedan estar interesados en acceder a los títulos de la Escuela.

- <http://www.informatica.uma.es>

Estas acciones fueron igualmente promovidas por la Comisión de Garantía de la Calidad, desde diversas acciones de mejora (según se recogen en las memorias de resultados del 2012, 2013 y 2014).

Por otra parte, el centro y los responsables del título participan activamente en los programas de difusión de los títulos de la Universidad de Málaga: Jornadas de puertas abiertas, visitas a centros de secundaria de la provincia de Málaga, formación de estudiantes como cicerones en las visitas de grupos de estudiantes al centro. Todo esto, dentro del programa "Destino UMA" de la Universidad de Málaga:

- <http://www.uma.es/futuros-alumnos/cms/menu/programa-destino-uma/>

La organización docente del grado se realiza siguiendo el Plan de Ordenación Docente (POD) que aprueba el Consejo de Gobierno de la UMA el mes de febrero anterior al curso correspondiente. Entre los meses de marzo y junio, la dirección de la escuela, a través de la Comisión de Ordenación Académica, y con la concurrencia de coordinadores de asignaturas y departamentos, completa la organización docente del título, cuyos detalles quedan publicados en la web del centro

antes del inicio del periodo de matriculación de los estudiantes: calendario, fechas de exámenes, guías docentes, reglamentos aplicables.

Las guías docentes de las asignaturas incluyen todos los detalles de las mismas en cuanto a competencias y resultados de aprendizaje, actividades formativas y evaluativas, metodología de evaluación, recursos bibliográficos. En el criterio III de este autoinforme se detallará el proceso de revisión y coordinación de estos documentos. Las guías docentes son accesibles desde la web del centro en la sección correspondiente al título, y también es posible acceder directamente a la aplicación web de gestión de las guías docentes desde la web de la UMA (PROA):

- [Portal académico \(G. I. Computadores\):](#)
 - https://oas.sci.uma.es:8443/pls/apex/f?p=101:1:815618205882278::NO::INICIO_LOV_TIPO_ESTUDIO,INICIO_LOV_CURSO_ACAD,INICIO_LOV_CENTROS,INICIO_LOV_TITULACIONES,INICIO_LOV_CICLOS,INICIO_LOV_CURSOS,INICIO_BUSCAR:3%2C2015%2C306%2C5104%2C1%2C-1%2C

Desde la web del centro, y siguiendo solo dos enlaces, Estudios -> Más información... (en el bloque del grado), se accede a toda la información relevante del título:

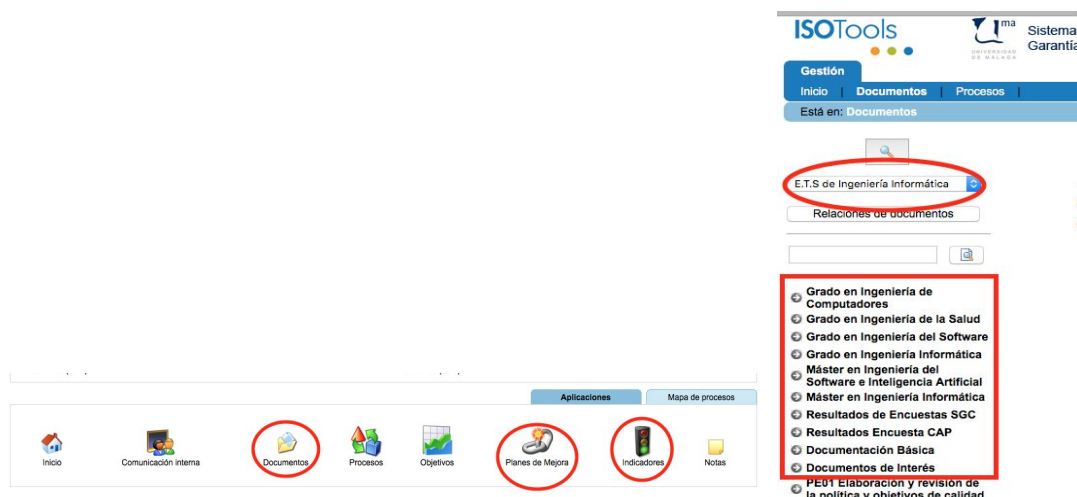
- http://www.informatica.uma.es/info/70885/grados/index_es

Concretamente: Descripción del título, Plan de estudios, Calendario, Horarios, Fechas de exámenes, oferta de asignaturas en inglés, prácticas externas, trabajo fin de grado, reconocimientos, normativa aplicable y referentes internacionales.

El Sistema de Garantía de Calidad es común a todos los títulos ofertados en la E.T.S.I. Informática. Toda la documentación del SGC, aplicable a este título, se encuentra en una herramienta informática. Se puede consultar en la siguiente dirección:

- <https://universidad.isotools.org/>

También están disponibles todos los documentos que sirven como evidencias de los análisis de este autoinforme, ya sea accediendo a la sección correspondiente (indicadores, planes de mejora,...) o en la sección Documentos.



- Los resultados de la revisión del SGC y de los trabajos de la CGC se recogen en las Memorias de Resultados del SGC disponibles en la herramienta ISOTools y en la web de la

escuela: <http://www.informatica.uma.es/cms/base/ver/base/basecontent/10759/plan-de-calidad>

En la memoria del curso 2013/14 se definieron las siguientes acciones de mejora:

- A1: *Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible en la web de la Escuela en los apartados correspondientes a la orientación profesional y laboral. (Responsable: Subdirector de infraestructura)*
- A2: *Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible en la web de la Escuela en los apartados correspondientes a la información pública. (Responsable: Subdirector de infraestructura)*

Estas acciones de mejora se han mantenido abiertas en los dos últimos años, después de que la Universidad de Málaga pusiera en marcha un entorno común para todos los centros y unidades funcionales de la Universidad. De esta manera, la CGC pretendía mantener la vigilancia sobre la implantación del nuevo entorno web. Entendemos que actualmente, la estructura, información y proceso de actualización de la información web es satisfactorio y consideramos que se han completado las acciones de mejora.

- A3: *Realizar en el centro actividades de formación de profesorado sobre innovación y mejora docente y fomentar el interés por parte del profesorado en la participación en el programa de formación del profesorado de la Universidad. (Responsable: Subdirector de Calidad e Innovación Educativa)*

Esta acción de mejora también se ha mantenido abierta durante los últimos dos cursos. La CGC entendió que estas actividades eran fundamentales para mejorar la labor formativa del profesorado de la Escuela y mejorar así las tasas académicas del título. En los cursos anteriores al 2013-14, el centro organizó diversos cursos de formación para su profesorado. En los cursos 2014-15 y 2015-16, estas tareas se realizan desde el plan de formación del PDI de la Universidad de Málaga y en concreto desde el programa de formación en centros:

- http://www.uma.es/media/tinyimages/file/ConvocatoriaPlanFormacion2014_2015.pdf
- http://www.uma.es/media/tinyimages/file/PLAN_DE_FORMACION_2015-2016_1.pdf

Entendemos entonces que se ha completado satisfactoriamente la acción de mejora, al conseguir implantar un plan de formación de profesorado regularizado y orientado a los intereses del profesorado del centro.

- A4: *Desarrollar un plan de orientación y tutorización del alumnado y promover la implicación del profesorado en la orientación y tutorización del alumnado. (Responsable: Subdirector de Calidad e Innovación Educativa).*

En la memoria de verificación del título se contemplaba la creación de un Plan de Acción Tutorial. Aunque desde los primeros cursos se realizaron actividades de tutorización, no se había creado un plan global para estas actividades. En la memoria del curso 2012-13 se incluyó como acción de mejora la creación de este plan, que pasaría a llamarse Plan de Orientación y Tutorización. La definición e implantación no se completó hasta finales del curso 2013-14, por lo que la acción de mejora se mantuvo abierta. En septiembre de 2014 se aprobó el Plan de Orientación y Tutorización que se implantó completamente en el curso 2014-15. Además, en base a este plan, se solicitó un Proyecto de Innovación Educativa que ha sido aprobado ([PIE15-48](#)), lo que supone reconocimiento y apoyo institucional. Entendemos por lo tanto que se ha completado satisfactoriamente la acción de mejora.

Las acciones de mejora que la CGC aprobó el 15 de diciembre de 2015 son las siguientes:

1. *Modificar los indicadores IN02 e IN16 para que los niveles de cumplimiento de los objetivos de calidad y de las acciones de mejora sean analizados por título y no por centro. Plazo de ejecución: corto. Responsable: Coordinador de Calidad.*

El objetivo es poder analizar de forma independiente en cada grado y máster la evolución de las acciones de mejora, que además se podrán proponer de forma diferenciada.

2. *Promover la participación del profesorado en el plan de formación de formación de PDI y en Planes de Innovación educativa. Plazo de ejecución: medio. Responsable: Coordinador de Calidad.*

Aunque en los últimos años ha aumentado la participación en cursos de formación, no ha ocurrido lo mismo en Proyectos de Innovación Educativa. Entendemos que estas son herramientas importantes para la mejora de la actividad docente que debe repercutir en la mejora de los indicadores CURSA del título.

3. *Mejorar la información que los distintos grupos de interés tienen sobre el SGC. Plazo de ejecución: medio. Responsable: Coordinador de Calidad.*

La validez de los distintos indicadores de satisfacción está condicionada al nivel de participación en los distintos cuestionarios. El conocimiento del SGC ayudará a concienciar de la importancia del sistema en su conjunto y de la participación en los cuestionarios en particular. La consecución de estos objetivos se medirá con los índices de participación en los cuestionarios.

4. *Revisar aquellos procesos de SGC que ayuden a la simplificación del funcionamiento. Plazo de ejecución: corto. Responsable: Coordinador de Calidad.*

Actualmente, el SGC se ve como un complejo burocrático cuya utilidad es la generación de documentos. Como complemento a la acción de mejora anterior, es importante que el sistema se simplifique y sea visto por los distintos colectivos como algo realmente útil y eficaz. Tanto los índices de participación como los distintos indicadores de satisfacción deberían de mejorar como consecuencia de esta acción de mejora.

5. *Aumentar la información audiovisual del título que ayude a los futuros estudiantes a distinguir los perfiles profesionales de los títulos impartidos en la escuela. Plazo de ejecución: medio. Responsables: Coordinador de Título.*

En los primeros años de despliegue del título, se ha observado que muchos estudiantes pasan de unas especialidades a otras tras el primer o segundo año de estudios. Este trasvase de estudiantes entre los G.I. de Computadores, G.I. del Software y G.I. Informática, hace que las tasas de abandono sean altas y otros indicadores, como el de graduación, den resultados distorsionados. Una de las razones de estos movimientos, es el desconocimiento que los estudiantes tienen, antes de acceder a la Universidad, de las diferencias reales entre los perfiles profesionales de los tres títulos. Creemos por tanto fundamental mejorar esta parte de la información disponible actualmente con el objetivo de que la tasa de abandono se reduzca y en particular en la parte correspondiente al trasvase de estudiantes entre los tres títulos mencionados.

En el último informe de seguimiento se nos recomendaba que las acciones de mejora tuvieran asignadas un responsable y que se especificara cuando se debe finalizar la tarea y los resultados esperados. Hemos recogido arriba toda esta información, además, en las fichas de planes de mejora disponibles en ISOTools, se detalla aún más esta información.

Fortalezas y logros

- La Universidad de Málaga lidera el ranking andaluz de transparencia en el "Cuarto Informe de Transparencia de las Universidades Españolas" y es la quinta a nivel nacional.
- Todas las páginas web de la UMA, y en concreto la de la E.T.S.I. Informática, tienen un aspecto y estructura común, lo que facilita la navegación y la búsqueda de información.
- El Plan de Ordenación Docente de la UMA y su cronograma de trabajo, permite que los estudiantes conozcan todo los detalles de la organización docente del título varias semanas antes de que se inicie el periodo de matrícula.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- La información disponible que ayude a distinguir el perfil de egreso de los títulos ofertados en la escuela es insuficiente. Se ha definido una acción de mejora para añadir información, preferiblemente audiovisual, que ayude a los futuros estudiantes a distinguir los títulos.

II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

Criterio 2: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

Análisis

La E.T.S.I. Informática dispone de un SGC común para todos los títulos que se imparten en el centro. Toda la gestión documental y de indicadores se hace con la herramienta proporcionada por la UMA:

- <https://universidad.isotools.org/>

El SGC dispone de las siguientes herramientas para la recogida de información:

- [Cuestionarios de satisfacción](#)
- Conjunto de [Indicadores](#) que son definidos en el SGC, recogidos por las unidades o servicios correspondientes y analizados por la comisión de garantía de calidad.
- [Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones](#). Esta herramienta es común para toda la Universidad y accesible desde la página de inicio de cualquier web de la UMA

Los cuestionarios de satisfacción se obtienen de las siguientes encuestas:

- Encuesta de opinión del alumnado sobre actuación docente del profesorado, gestionada por el Centro Andaluz de Prospectiva y que se utiliza para el cálculo de los indicadores IN26, IN29 y IN49.
- Cuestionario de satisfacción de alumnos del SGC, gestionado por el Servicio de Calidad y que permite calcular los indicadores IN19, IN24, IN38, IN58 y IN61.
- Cuestionario de satisfacción de profesores del SGC, gestionado por el Servicio de Calidad y cuyos resultados son analizados por la CGC.
- Cuestionario de egresados del SGC, gestionado por el Servicio de Calidad y que se utiliza para el cálculo del indicador IN41.

Los tres últimos cuestionarios se realizan con la herramienta *Lime Survey*, siendo el Servicio de Calidad el encargado de su gestión; los resultados se pueden consultar en la herramienta ISOtools (Carpeta "Resultados de Encuestas del SGC y Resultados de Encuestas del CAP"). Los resultados finales de los Indicadores se pueden consultar en la sección "Indicadores".

La Comisión de Garantía de Calidad de la escuela analiza, evalúa y propone acciones de mejoras sobre los títulos de Grado y Máster que se imparten en la Escuela. Está formada por un representante de cada título, un estudiante, un miembro del sector de administración y servicios, además del director de la Escuela, el coordinador de calidad y un técnico del servicio de calidad.

La comisión modificó su composición a principios del 2015, incorporando todos los coordinadores de títulos. Entendemos que la nueva composición mejorará y agilizará los trabajos de la comisión y facilitará el seguimiento de las acciones de mejora que proponga. En cualquier caso, valoramos muy positivamente el trabajo de los distintos miembros que han pasado por la comisión y que han sabido aportar su experiencia y su visión crítica a las labores de análisis encomendadas a la comisión.

Está establecido que la comisión se reúna cuatro veces al año, una vez por trimestre; algunos años no se han realizado las cuatro reuniones, pero siempre se han realizado al menos tres. En cualquier caso, entendemos que el funcionamiento de todos los elementos que componen el SGC (sistema informático, personal técnico responsable, comisión) es satisfactorio.

Aparte del análisis de la evolución del título a través de los indicadores, la CGC realiza una revisión del propio SGC. Cuando se detecta que algún procedimiento no se ajusta a las necesidades o no refleja satisfactoriamente sus objetivos, se revisa y actualiza si es necesario. En particular, desde la implantación del SGC, la CGC ha revisado los siguientes procesos (ver actas del 17-1-2013 y del 26-2-2014):

- PC04 Definición de perfiles y captación de estudiantes; y el documento MF01-PC04 para incluir el perfil profesional del Master Universitario de Ingeniería Informática.
- PE05 Edición, análisis y mejora continua.
- PA01 Gestión y control de los documentos y los registros.
- PA12 Satisfacción de necesidades y expectativas de los grupos de interés.

Entendemos que actualmente todos los procesos incluidos en la memoria de verificación del título están completos y satisfactoriamente desplegados.

Todos los trabajos de la CGC se recogen en la Memoria de Resultados, que es publicada en la web de la escuela y está disponible en la herramienta ISOTools. Esta memoria recoge el análisis de los indicadores que permiten evaluar la evolución de los títulos; recoge igualmente la revisión, en su caso, del propio SGC; además, incluye la propuesta de acciones de mejora y el análisis de las acciones propuestas en memorias anteriores.

En anteriores informes de seguimiento, se observaba que las memorias de resultados hacían un análisis conjunto de todos los títulos impartidos por el centro y se nos sugería hacer una evaluación separada de los títulos. En la memoria del curso 2013/14, aparecen separados los análisis de cada uno de los títulos, junto con una sección sobre los aspectos comunes a todos. Hay que destacar no obstante, que los grados en Ingeniería de Computadores, en Ingeniería del Software e Ingeniería Informática tienen una formación común en los dos primeros cursos, lo que supone que compartan gran parte de las características positivas o negativas. Además, los títulos se imparten en el mismo centro, por lo que comparten todos los recursos, incluido personal docente y de administración y servicios, aulas, laboratorios y biblioteca.

Respecto de las acciones de mejora, en informes de seguimiento previos, se nos recomendaba asignar responsables y especificar plazos de finalización y resultados esperados. Es cierto que esta información no se recoge completamente en las memorias de resultados, pero sí en la ficha de cada acción, que incluye el responsable y el plazo de ejecución en términos de corto, medio o largo plazo. En lo sucesivo, incluiremos esta información en la memoria y se procurará hacerlo con más detalle.

En el último informe de seguimiento se nos ha indicado que los autoinformes previos no aclaran la acciones concretas para la revisión del título que se derivan de las reuniones de la CGC. Entendemos que el histórico de los objetivos y de las acciones de mejora propuestas recogen esta información, que es accesible en las correspondientes secciones del sistema ISOTools.

También se nos pide en el último informe de seguimiento, que establezcamos un programa de revisiones del título. Los procesos PC02 (Garantía de calidad de los programas formativos), PC06 (Planificación y desarrollo de la enseñanza), PC12 (Análisis y medición de los resultados de la formación) y PE05 (Medición, análisis y mejora continua) del SGC establecen los procedimientos de revisión del título y en particular contemplan la revisión anual del título, tal y como se está analizando en este autoinforme.

Fortalezas y logros

- Disponibilidad de un sistema de gestión documental que permite acceder fácilmente a toda la información referente al SGC.
- Funcionamiento eficaz y muy satisfactorio de la Unidad Técnica de Calidad que mantiene actualizada toda la información necesaria para el funcionamiento del SGC.
- Trabajo satisfactorio de los miembros de la CGC, cuya experiencia y capacidad crítica sirve para analizar, evaluar y proponer acciones de mejora eficaces para la mejora del título.

Debilidades y áreas de mejora implementadas

- El funcionamiento del SGC sigue teniendo una carga burocrática excesiva. La revisión de algunos procesos, según se ha mencionado en el análisis anterior, ha servido para simplificar este funcionamiento, y está previsto seguir trabajando en este sentido.
- Algunos años no se han realizado el número de reuniones previstas para la CGC. Aunque entendemos que esto no ha supuesto un perjuicio en sus trabajos, será necesario regularizar el calendario de reuniones según establecen los procedimientos del SGC.
- La participación en las encuestas de satisfacción es del 14% en el sector de alumnos y del 35% en el sector de profesores. A lo largo de los años se han intensificado las acciones de difusión del SGC para mejorar estos datos.

III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 3: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

Análisis

Todo el programa formativo del título se ha desplegado según se recoge en la memoria de verificación del título. No obstante, fruto del análisis de la evolución del título, o para adaptar ese despliegue a cambios normativos, ha sido necesario realizar algunas modificaciones. Concretamente, en el autoinforme de seguimiento del curso 2012-13 se informó de las modificaciones que resumimos a continuación:

- Se han incluido expresamente competencias generales y básicas en las correspondientes materias (códigos CG-01 a CG-12).
- Se ha actualizado la normativa aplicable sobre Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos en base al acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga en 2011.
- Con el objetivo de poder obtener el título de Grado en Ingeniería de Computadores se ha incluido un curso de adaptación dirigido a los Ingenieros Técnicos en Informática de Sistemas titulados.
- Se ha homogeneizado la información sobre asignación de competencias a materias en la sección "Descripción del Plan de estudios".
- La descripción de las actividades formativas se ha ajustado al catálogo establecido por la Universidad de Málaga con el objetivo de homogeneizar los criterios relativos a las mismas en cuanto a denominación y número de horas.

- Se añadió la información sobre Metodologías Docentes aplicadas a cada materia.
- La descripción de los Sistemas de Evaluación se ha ajustado al catálogo establecido por la Universidad de Málaga con el objetivo de homogeneizar sus denominaciones.
- Aunque la distribución de las asignaturas optativas es orientativa, todas ellas se han planificado para que se puedan impartir indistintamente entre los semestres 5º al 8º, a excepción de las “Prácticas Externas”, que mantienen su planificación en el último semestre.
- La asignatura “Clúster y Computación Grid” pasó a denominarse “Arquitecturas Cluster” en base a una mejor adecuación entre los contenidos y la denominación de la asignatura.
- La asignatura “Diseño y Configuración de Plataformas Hardware” pasó a denominarse “Diseño de Infraestructuras Informáticas”, en base a una mejor adecuación entre los contenidos y la denominación de la asignatura.
- La asignatura “Microelectrónica” pasó a denominarse “Implementación Electrónica de Procesadores”, en base a una mejor adecuación entre los contenidos y la denominación de la asignatura.

Por otra parte, durante estos primeros años de implantación del título y como tarea dentro de los procesos de revisión del título, se ha realizado un estudio profundo sobre las competencias y su adquisición a través de las asignaturas y materias ofertadas con objeto de corregir deficiencias y errores. Dado que no se han detectado problemas significativos, y para no interferir en el proceso de renovación de la acreditación, se ha decidido comunicar estas modificaciones una vez concluido el proceso de renovación.

Las asignaturas Prácticas externas y Trabajo Fin de Grado se implantaron en el curso 2013-14, por lo que toda la normativa y procedimientos aplicables fueron aprobados en el curso 2012-13 a partir de los reglamentos básicos aprobados por el Consejo de Gobierno. Toda esta información está disponible en la web de la Escuela:

- http://www.informatica.uma.es/info/71603/practicas-externas/index_es
- http://www.informatica.uma.es/info/71616/trabajo-de-fin-de-grado/index_es

Concretamente, entre esta información se puede encontrar el catálogo de empresas en dónde los estudiantes pueden realizar estas prácticas, fruto de los convenios que estas empresas firman con la Universidad de Málaga:

- http://www.uma.es/etsi-informatica/navegador_de_ficheros/docs/descargar/prácticas%20externas/Curso%202015-16/OfertaGII-ISw-IC%2015-16.pdf

Los estudiantes pueden realizar también prácticas en empresas no curriculares, que son gestionadas por la universidad a través de la siguiente plataforma:

- http://dj.uma.es/rectorado_convenios/convenios/busqueda_avanzada/

El desarrollo anual de estas actividades recogido en las correspondientes memorias.

Para las prácticas curriculares, los estudiantes están cubiertos, en caso de accidente, enfermedad o infortunio familiar, por el seguro escolar, en los términos y condiciones que establece la legislación vigente.

- <http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/47212.pdf>
- <https://drive.google.com/a/uma.es/file/d/0B8nti7mDfk4vak1BTWxEMzRFNik/view>

Tal y como hemos explicado en el análisis del Criterio I, la organización docente del grado se realiza siguiendo el Plan de Ordenación Docente (POD) y se culmina antes del mes de junio anterior al curso correspondiente. Una fase fundamental es la redacción de las guías docentes de las asignaturas, que incluyen todos los detalles de las mismas en cuanto a competencias y resultados de aprendizaje, actividades formativas y evaluativas, metodología de evaluación, recursos bibliográficos. Los coordinadores de las asignaturas son los encargados de la

redacciones de estas guías; esta labor se realiza en los departamentos con el acuerdo del profesorado implicado y con la necesaria aprobación del Consejo de Departamento. Estas guías son analizadas y revisadas por la Comisión de Ordenación Académica, para garantizar que su contenido se adecua a la memoria de verificación del título y a las normativas de la Universidad de Málaga y de la E.T.S.I. Informática. Si se detecta algún error, las guías son devueltas al departamento correspondiente para que subsanen los problemas detectados. En la plataforma ISOTools, están disponibles las actas de la COA de los últimos cursos en las que se recoge este proceso de revisión. Una vez que la COA verifica la adecuación de las guías, estas son propuestas para su aprobación por la Junta de Escuela. Finalmente, la programación docente se hace pública a través del Portal Académico accesible via web.

Un aspecto muy relevante en cuanto al desarrollo del programa formativo ha sido la incorporación de una oferta de asignaturas impartidas en inglés. Esta posibilidad estaba incluida en la memoria del título y en los sucesivos cursos se ha ido incrementando y consolidando. Actualmente se imparten 13 asignaturas en inglés, que se ofertan igualmente en un paquete denominado "Foundations of Computer Science":

- https://www.uma.es/etsi-informatica/navegador_de_ficheros/docs/descargar/Movilidad/Coursguide15-16.pdf

La docencia en estas asignaturas está bien valorada por los estudiantes y, en general, mantiene un interés creciente en cuanto a número de alumnos: 2 alumnos en el curso 2011/12, 7 alumnos en el curso 2012/13, 4 alumnos en el curso 2013/14 y 12 alumnos en el curso 2014/15. Las restricciones económicas de los últimos años ha desaconsejado aumentar la oferta de la asignaturas en inglés, pero se abordará en cuanto los recursos disponibles permitan hacerlo.

Recogemos a continuación los indicadores del SGC que nos permiten evaluar el diseño, organización y desarrollo del programa formativo. Estos indicadores reflejan la buena valoración de los estudiantes con respecto a los distintos aspectos relacionados con este criterios, valoración positiva mantenida a lo largo de los años. Esto concuerda con el análisis positivo que viene realizando la CGC.

		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
IN19	Nivel de satisfacción con el proceso de selección, admisión y matriculación (1-5)	3,6	4,38	3,65	4,13	3,78
IN26	Grado de cumplimiento de la planificación (1-5)	4,25	4,03	4,1	4,25	4,27
IN29	Satisfacción del alumno con los sistemas de evaluación (1-5)	4,33	3,84	3,95	4,26	4,13
IN37	Oferta de prácticas externas				3	11
IN38	Nivel de satisfacción con las prácticas externas (1-5)				4	4
IN41	Nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la gestión de expedientes y			3,5	4	

	tramitación de títulos. (1-5)					
La gestión administrativa y burocrática del título (matrícula, reconocimiento de créditos, expedición de títulos, movilidad, etc.) se realiza en la Secretaría de la Escuela. Atendiendo a la valoración de los usuarios, entendemos que esta gestión se realiza de forma satisfactoria: el indicador IN41, que mide el nivel de satisfacción de usuarios con respecto a la gestión de expedientes y tramitación de títulos, era de 3,5 en el curso 2012/13 y de 4 en el curso 2013/14. Para la gestión de las prácticas externas, el SGC contempla un proceso clave denominado PC11 y los indicadores IN37 e IN38. El reglamento de la Universidad y del centro es accesible desde la web de la escuela: • http://www.uma.es/etsi-informatica/navegador_de_ficheros/docs/descargar/normativa/NormativaPracticaExternav10.pdf Aunque el número de plazas ofertado pueda parecer bajo, en ambos cursos ha superado a la demanda, y la mayoría de estudiantes ha podido elegir el destino. La valoración de esta asignatura en los dos cursos ha sido 4, lo que es considerablemente alta. Para mejorar la evaluación que podamos hacer en el futuro de esta asignatura, se ha modificado el método de asignación de supervisores. Hasta el curso 2014/15, la tutorización era asignada de manera rotatoria a los profesores de los departamentos a los cuales está adscrita la asignatura, pero a partir del curso actual, se va a reducir el número de profesores involucrados, de forma que un mismo profesor supervise varios alumnos. Además, los estudiantes cumplimentarán un cuestionario sobre la empresa al finalizar las prácticas.						

Fortalezas y logros

- Buena valoración por parte de los estudiantes de los aspectos relacionados con el criterio: gestión, alcance del programa formativo, sistemas de evaluación, prácticas externas.
- Buena valoración de los estudiantes por parte de las empresas en las que realizan las prácticas externas.
- Disponemos de un procedimiento consolidado de redacción de las guías docentes y revisión de las mismas por parte de la COA de la Escuela, que garantiza la adecuación del programa formativo a la memoria del título y permite detectar necesidades de mejora de forma efectiva.
- Alto compromiso del profesorado y del personal de administración y servicios por adecuarse a las necesidades y exigencias recogidas en la memoria del título y derivadas de su despliegue.
- El título incluye una oferta consolidada de asignaturas en inglés en los dos primeros cursos.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- No hemos detectado debilidades destacables que requieran adoptar acciones de mejora.

IV. PROFESORADO

Criterio 4: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

Análisis

La configuración de la plantilla docente se corresponde con la previsión inicial recogida en la memoria del título e incluso ha mejorado a lo largo de los cursos. Naturalmente, la evolución en cantidad ha sido muy reducida, debido a las restricciones a nivel nacional sobre la contratación de personal público. No obstante, estas restricciones no han supuesto ningún perjuicio, dado que la evolución del número de estudiantes ha sido muy lenta y se ha podido atender sin problemas a las necesidades docentes.

La siguiente tabla recoge la evolución del profesorado a lo largo de los cinco cursos.

Titulación: GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA		2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
		Num. Docentes	Num. Docentes	Num. Docentes	Num. Docentes	Num. Docentes
Categoría	Doctor/No Doctor					
VACÍO			2	2	2	1
CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	S		1	1	1	1
CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	S		3	5	7	9
INVESTIGADOR JUAN DE LA CIERVA	S	1				
INVESTIGADOR RAMÓN Y CAJAL	S				1	1
PROFESOR ASOCIADO	N	1			2	2
	S		1			
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	S			1		
PROFESOR COLABORADOR	N	2	3	5	2	4
	S		1	1	1	
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	S	3	5	8	8	9
PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	N	3	2		1	1
	S		1			
PROFESOR TITULAR DE ESC. UNIVERSITARIA	N		3	2	2	3
	S		1	1	1	1
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	S	6	25	36	37	41

Desde su implantación en el curso 2010-11, se ha pasado de 6 a 41 profesores titulares de universidad, y de 0 a 9 catedráticos de universidad; de los 17 profesores del curso 2010-11, 12 tenían vinculación permanente, proporción que ha mejorado en el curso 2013-14, en donde de los 72 profesores, 68 tienen vinculación permanente. También ha mejorado la proporción de doctores, ya que de 6 (de 17) en el curso 2010-11, se ha pasado a 61 (de 72).

En el último informe de seguimiento, se nos recomendaba incluir la experiencia docente e investigadora (quinquenios, sexenios, proyectos de investigación y otros datos similares) de los profesores. Las siguientes tablas recogen la evolución de estos indicadores de los docentes del título:

Titulación	2010-11		2011-12		2012-13		2013-14		2014-15	
	Quinquenios	Sexenios	Quinquenios	Sexenios	Quinquenios	Sexenios	Quinquenios	Sexenios	Quinquenios	Sexenios
GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES	21	7	109	49	151	68	174	88	211	114

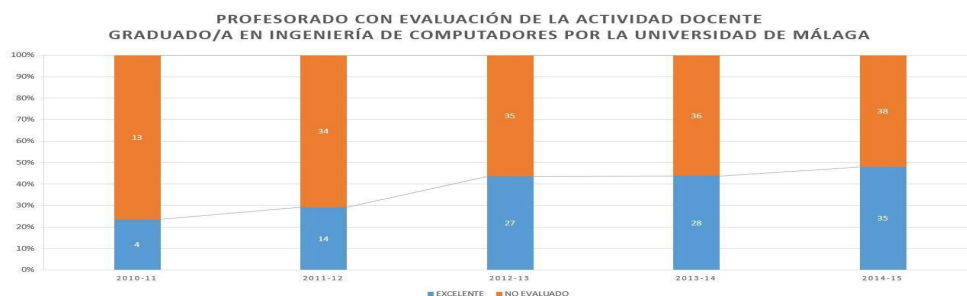
TITULACIÓN	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES		19	34	50	50
Número de Docentes que participan en Proyectos de Investigación entre los cursos 2010/11 y 2014/15. (Los Docentes están situados por cursos académicos, los proyectos de investigación abarcan la franja comprendida entre enero de 2011 y la fecha actual)					

Evidentemente, la evolución del número de quinquenios y sexenios es ascendente debido a la incorporación de los sucesivos cursos del plan, pero en cualquier caso, podemos ver que en el curso 2014-15, el claustro de profesores acumulaba una media de casi 3 quinquenios por profesor y de 1,58 sexenios por profesor. Esto demuestra la alta cualificación del profesorado tanto en experiencia docente como en calidad investigadora. Esta última apreciación se confirma con los datos sobre el número de proyectos de investigación en los que participan docentes del título. En los dos últimos cursos dos tercios del profesorado participa en algún proyecto de investigación, lo que muestra que el profesorado está comprometido con su formación continua en los que respecta a las tecnologías relacionadas con las materias del título que imparte.

Debemos reseñar en este punto que en la Universidad de Málaga actualmente, se aplica un procedimiento transitorio para evaluar la actividad docente del profesorado:

- http://www.uma.es/media/files/P_Evaluacion_VC_1.pdf

La tabla adjunta muestra la evolución del número de profesores que ha solicitado la evaluación. Hay que tener en cuenta que el procedimiento es voluntario, por lo que suelen participar aquellos profesores que están interesados en acreditarse y, en particular, no participan los profesores funcionarios que no participan en procesos de acreditación.



Próximamente se implantará el Programa DOCENTIA-UMA, que sí tendrá carácter obligatorio:

- http://www.uma.es/media/files/PROCEDIMIENTO_DOCENTIA_UMA.pdf

Repecto a la formación docente del profesorado, ya hemos indicado en el análisis del primer criterio que la CGC propuso en cursos anteriores como acción de mejora la creación de planes de formación propios del centro y fomentar la participación del profesorado en estos programas. En la siguiente tabla, vemos la evolución de la participación del profesorado del título en los planes anuales de formación del PDI. La evolución es ascendente por la incorporación del profesorado a los cursos según se han ido implantando, pero este hecho también muestra que este interés es constante y se mantiene independientemente del curso de cuya docencia se sea responsable. Los números del último curso muestran que casi dos tercios del profesorado ha asistido a algún curso.

Número de cursos organizados por la UMA en los que participan Docentes del Título



GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Finalmente, mostramos la evolución de la participación en proyectos de innovación educativa, lo que también muestra el interés del profesorado en incorporar a su actividad docente nuevas técnicas educativas y estar al día de las mismas. Al valorar estos números hay que tener en cuenta que habitualmente los planes de innovación docente involucran varias asignaturas y que un mismo profesor puede participar en varias (habitualmente no más de dos), por lo que los 33 proyectos del bienio 2013-15 incluyen a un gran número de las asignaturas del título.

Número de Docentes de la Titulación que participan en Proyectos de Innovación Educativa		
Titulación	Cursos	
	2010_2012	2013_2015
GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	19	33

En el último informe de seguimiento se incluía como recomendación de especial seguimiento incluir un análisis del perfil del profesorado de prácticas. Debemos indicar en este sentido que en los títulos impartidos en la Escuela no está diferenciado el profesorado que se encarga de formación teórica y de la formación práctica. Por lo general, son los mismos profesores los que se ocupan de una y otra parte de los programas formativos. Por lo tanto, la descripción del profesorado, el perfil y cualificación de estos profesores es la detallada en los párrafos anteriores.

En cuanto al Trabajo Fin de Grado, el reglamento del mismo recoge el procedimiento de selección de TFG por parte de los estudiantes.

- http://www.uma.es/etsi-informatica/navegador_de_ficheros/docs/descargar/TFG/TFGReglamento.pdf

La asignatura TFG está adscrita a todos los departamentos involucrados en el título. Antes de cada curso, los profesores de esos departamentos hacen públicas las líneas de TFG y el número de trabajos ofertados en cada línea. De esta forma, los estudiantes pueden elegir aquella que se adecue a sus intereses. En caso de una línea tuviera más demanda que oferta, se contempla un procedimiento para solucionarlo, aunque no ha sido aún necesario recurrir a él.

No hay establecidas restricciones sobre el perfil del profesorado que puede supervisar TFG; en la siguiente tabla, se puede ver la evolución de este perfil en los dos últimos cursos (únicos en los que se ha podido cursar esta asignatura).

PERFIL DEL PROFESORADO QUE DIRIGE TRABAJOS FIN DE GRADO/MASTER			cursos				Valores		
			2013-14		2014-15				
			PROFESORADO	QUINQUENIOS DOCENTES	SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN	PROFESORADO	QUINQUENIOS DOCENTES	SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN	
Titulación	Doctor/M o Doc	Categoría							
GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	o S	CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA				1	4	1	
		PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	1	0	1	2	0	2	
		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD				11	35	19	
Total general			1	0	1	14	39	22	

En cuanto al profesorado encargado de la supervisión de las Prácticas Externas curriculares, no hay establecido en el reglamento un perfil para el mismo. En la siguiente tabla se muestra cuál ha sido este perfil en los dos primeros cursos de impartición.

Perfil del Profesorado que supervisa las Prácticas Externas curriculares.

GRADUADO/A EN INGENIERÍA DE COMPUTADORES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA				
Curso Académico	CATEGORÍA	Número de Docentes	Suma de Quinquenios	Suma de Sexenios
2013-14	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	1	4	0
Total 2013-14		1	4	0
2014-15	PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	2	6	2
Total 2014-15		2	6	2

Para mejorar la evaluación que podamos hacer en el futuro de las prácticas externas, se ha modificado el método de asignación de supervisores. Hasta el curso 2014/15, la tutorización era asignada de manera rotatoria a los profesores de los departamentos a los cuales está adscrita la asignatura, pero a partir del curso actual, se va a reducir el número de profesores involucrados, de forma que un mismo profesor supervise varios alumnos. Además, los estudiantes cumplimentarán un cuestionario sobre la empresa al finalizar las prácticas.

Desde la implantación de los títulos de grado, la Escuela mantiene distintos mecanismos de coordinación. Por una parte, existe la figura de coordinador de grado, que actualmente forma parte tanto de la Comisión de Garantía de Calidad y de la Comisión de Ordenación Académica. De esta forma, puede realizar adecuadamente la labor de coordinación vertical del título.

Por otra parte, en cada curso académico se nombra un coordinador por cada curso y grupo, que se encarga de coordinar las actividades evaluativas del grupo y de recoger, en su caso, cualquier incidencia que pueda suponer la revisión del programa formativo u organizativo; al finalizar cada curso se emite un informe que es presentado a la comisión de ordenación académica.

Por último, los departamentos nombran coordinadores de asignaturas y, en su caso, de materia. Estos coordinadores son los encargados de redactar las guías docentes de la asignaturas y comunicar cualquier incidencia que pueda suponer la revisión del programa formativo u organizativo. Como ya hemos mencionado anteriormente, este trabajo es supervisado por la Comisión de Ordenación Académica.

Como herramienta principal para la gestión de la coordinación, se usa el Campus Virtual de la Universidad. Para cada curso, se crea una "Sala de Profesores de la E.T.S.I. Informática" en la que

los profesores encuentran toda la información necesaria para su coordinación, así como diversas herramientas: foros de comunicación, wikis con los detalles organizativos, tareas para la actualización de la organización docente, formularios para informar sobre incidencias puntuales, recursos para el Plan de Orientación y Tutorización.

En el último informe de seguimiento, se incluía como recomendación de especial seguimiento incluir en futuros autoinformes las actividades realizadas para conseguir una mejora de la coordinación docente y un incremento de la cualificación del profesorado. En cuanto a la coordinación, entendemos que el análisis de los párrafos anteriores detalla adecuadamente estas actividades; en la carpeta de Documentos de la herramienta ISOTools hemos añadido actas de la Comisión de Ordenación Académica en donde se aprueban o analizan las actividades mencionadas. En cuanto al incremento de la cualificación del profesorado, entendemos que la primera parte del análisis de este criterio es suficiente para cubrir esta recomendación; en particular el fomento de la participación del profesorado en los planes de formación de PDI y en la próxima implantación del programa DOCENTIA-UMA.

También se incluía como recomendación de especial seguimiento en el último informe, indicar el procedimiento existente para la sustitución de profesores en caso de baja o ausencia. Este procedimiento está incluido en el Plan de Ordenación Docente de cada curso (ver enlace en el criterio I): si el departamento tiene capacidad suficiente, la docencia es asumida por otro profesor del mismo; en caso contrario, la Universidad contrata un profesor sustituto de entre una bolsa previamente disponible para cada área; si la ausencia prevista es breve, en la solicitud de licencia del profesor, aprobada por el director de la escuela, se debe incluir el nombre del profesor que el departamento acuerda se encargue de la sustitución. Otros documentos relevantes en este aspecto son:

- Política de personal académico:
 - http://www.uma.es/media/tinyimages/file/F01-PE03Edicion01_PDI_2.pdf
- Reglamento que regula la contratación mediante concurso público de PDI en la UMA:
 - http://www.uma.es/media/tinyimages/file/REGLAMENTO_CONTRATACION_PDI_UMA_1.pdf
- Reglamento que regula la sustitución del profesorado en la UMA y la contratación de profesores sustitutos interinos:
 - http://www.uma.es/media/tinyimages/file/REGLAMENTO_SUSTITUCION_PDI_UMA.pdf

Recogemos a continuación los indicadores del SGC que evalúan los aspectos relacionados con el profesorado. Podemos comprobar que los indicadores de satisfacción mantienen unos niveles satisfactoriamente altos lo que demuestra la buena valoración del alumnado sobre el claustro de profesores y la buena valoración del profesorado respecto de la formación recibida.

		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
IN49	Nivel de satisfacción del alumnado respecto a la actividad docente (1-5)	4,47	4,06	4,19	4,35	4,17
IN54	Porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA	44,93	26,61	13,45	22,5	36,29
IN55	Grado de satisfacción del PDI con la formación recibida (1-10)	8,25	8,26	8,46	8,42	8,9

Fortalezas y logros

- El claustro docente tiene un perfil adecuado al título y de acuerdo con las previsiones de la memoria verificada, con suficiente experiencia docente y actividad investigadora.
- Buena parte del profesorado participa en las actividades de formación y planes de innovación educativa para mejorar su labor docente.
- El profesorado y su actividad está bien valorada por los estudiantes.
- Se dispone de mecanismos adecuados de coordinación a distintos niveles: asignatura y materia, grupo y curso, y título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- No se han detectado debilidades en este criterio susceptibles de mejora.

V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

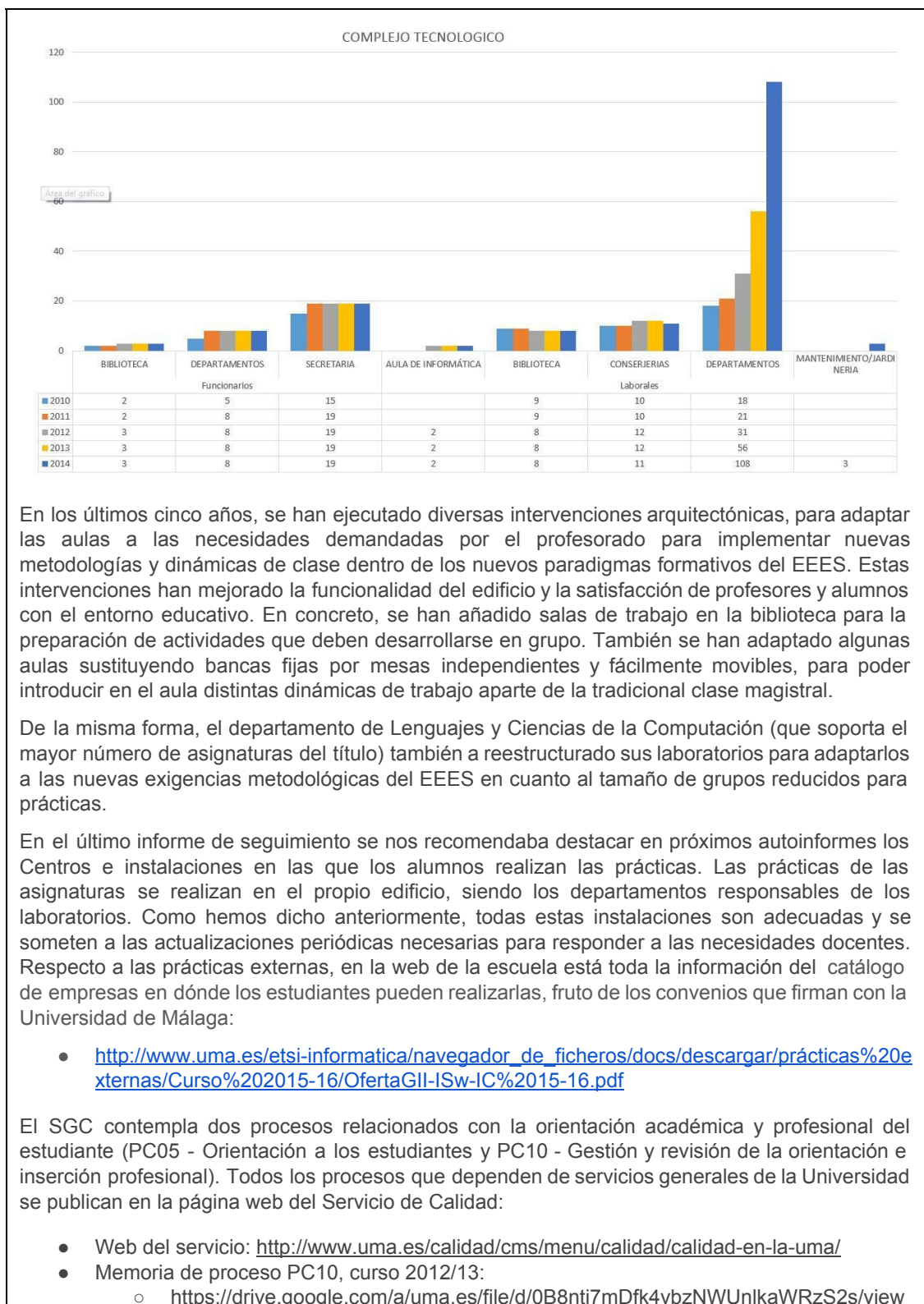
Criterio 5: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

Análisis

Actualmente, se cuenta con la infraestructura necesaria para la impartición de todo el plan docente del título. Todos los departamentos implicados pueden desarrollar las clases prácticas contempladas en la memoria de verificación del título y concretadas en las sucesivas programaciones docentes. Los departamentos cuentan igualmente con el necesario personal de apoyo para las clases en laboratorio y este tiene la suficiente cualificación para desempeñar estas labores de apoyo a la docencia. A continuación mostramos la evolución de los indicadores del SGC que evalúan la actividad del personal de administración y servicios:

		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
IN41	Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a la gestión de expedientes y tramitación de títulos (1-5)			3,5	5	
IN56	Porcentaje de PAS que participa en actividades de formación	75,55	77,27	79,55	100	93,35
IN57	Grado de satisfacción del personal de administración y servicios con la formación recibida (0-10)	6,35	8	7,74	8,23	8,39

En la siguiente tabla se muestra la evolución del personal de administración de servicios a lo largo de los últimos 5 años. Vemos que incluso en años de restricciones económicas y limitaciones en contratación, se ha mantenido estable el personal en los distintos servicios e incluso se ha incrementado paulatinamente en los departamentos.



- Memoria de proceso PC10, curso 2013/14:
 - <https://drive.google.com/a/uma.es/file/d/0B8nti7mDfk4vU1JjRy1sek5IMWs/view>
- Memoria de proceso PC10, curso 2014/15:
 - <https://drive.google.com/a/uma.es/file/d/0B8nti7mDfk4vVENFSI9YSHNCRTg/view>

Las orientación de los estudiantes, recogida en el proceso PC05, es realizada en el centro. Tal y como hemos mencionado en el primer criterio, en el curso 2014/15 se implantó un Plan de Orientación y Tutorización:

- http://www.uma.es/etsi-informatica/navegador_de_ficheros/docs/descargar/normativa/Plan_orientacionytutorizacionETSII.pdf

Este plan aunaba las distintas iniciativas de orientación que se venían realizando hasta entonces: curso cero para alumnos de nuevo ingreso, jornadas de acogida y orientación, diversas actividades de orientación sobre menciones, optativas, etc. Todavía no se ha podido realizar una evaluación sobre este plan, debido a que solo han pasado unos meses desde su implantación. En las siguientes reuniones de la CGC se analizarán los diversos aspectos del plan y su evolución.

A continuación recogemos el resto de indicadores del SGC que evalúan los aspectos relacionados con la infraestructura, recursos y dotación de materiales.

		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
IN23	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de orientación (acogida y apoyo a la formación)	84	70	59	85	87
IN24	Nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación (1-5)		1	2,89	3,52	3,2
IN34	Número de alumnos que asisten a las actividades de orientación profesional del Servicio de Cooperación empresarial y Promoción de empleo	172	72	227	282	267
IN35	Nivel de satisfacción de los usuarios respecto a los servicios de orientación profesional (1-5)			3,6	4,21	4,5
IN58	Satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales (1-5)	3,29	4,38	3,89	3,81	3,43
IN59	Número de puestos de trabajo por estudiante	2,14	3,04	3,32	2,49	2,49
IN61	Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios (1-5)		4,28	4,22	4,06	4,18

Vemos que los indicadores de satisfacción dan valores suficientemente altos, lo que demuestra la buena percepción que tienen los estudiantes sobre los recursos y servicios. El indicador más bajo corresponde a las actividades de orientación. Por este hecho, la CGC propuso la puesta en marcha del POT; esperamos por tanto que en cursos sucesivos la valoración de este aspecto mejore para reflejar los esfuerzos que se realizan en este sentido.

Para leer adecuadamente estos indicadores debemos tener en cuenta que algunos están medidos sobre el total del centro y no son específicos para el título, en concreto IN23, IN34, IN35 e IN59.



Fortalezas y logros

- Recursos adecuados para el desempeño de todas las actividades docentes en aulas y laboratorios y para la actividad autónoma del estudiante en salas de estudio y biblioteca.
- Valoración muy positiva de los estudiantes de todos los recursos y servicios.
- Existencia de un Plan de Orientación y tutorización
- Servicios de orientación profesional consolidados y bien valorados por los estudiantes

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Las actividades de orientación realizadas en la escuela no son todavía suficientemente bien valoradas por los estudiantes. Se ha puesto en marcha un Plan de Orientación y Tutorización para mejorar el funcionamiento de estas actividades.

VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Criterio 6: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

Análisis

El SGC incluye los siguientes procesos relacionados con la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza: PE05 - Medición, análisis y mejora continua, PC02 - Garantía de calidad de los programas formativos, PC12 - Análisis y medición de los resultados de la formación. Atendiendo a estos procesos, las guías docentes recogen toda la información sobre las actividades de formación y evaluación de las asignaturas, así como los procedimientos de evaluación. Estas guías son revisadas anualmente por la Comisión de Ordenación Académica para verificar su adecuación a la memoria de verificación del título, a la normativa aplicable de la Universidad y de la Escuela y a las características de cada asignatura.

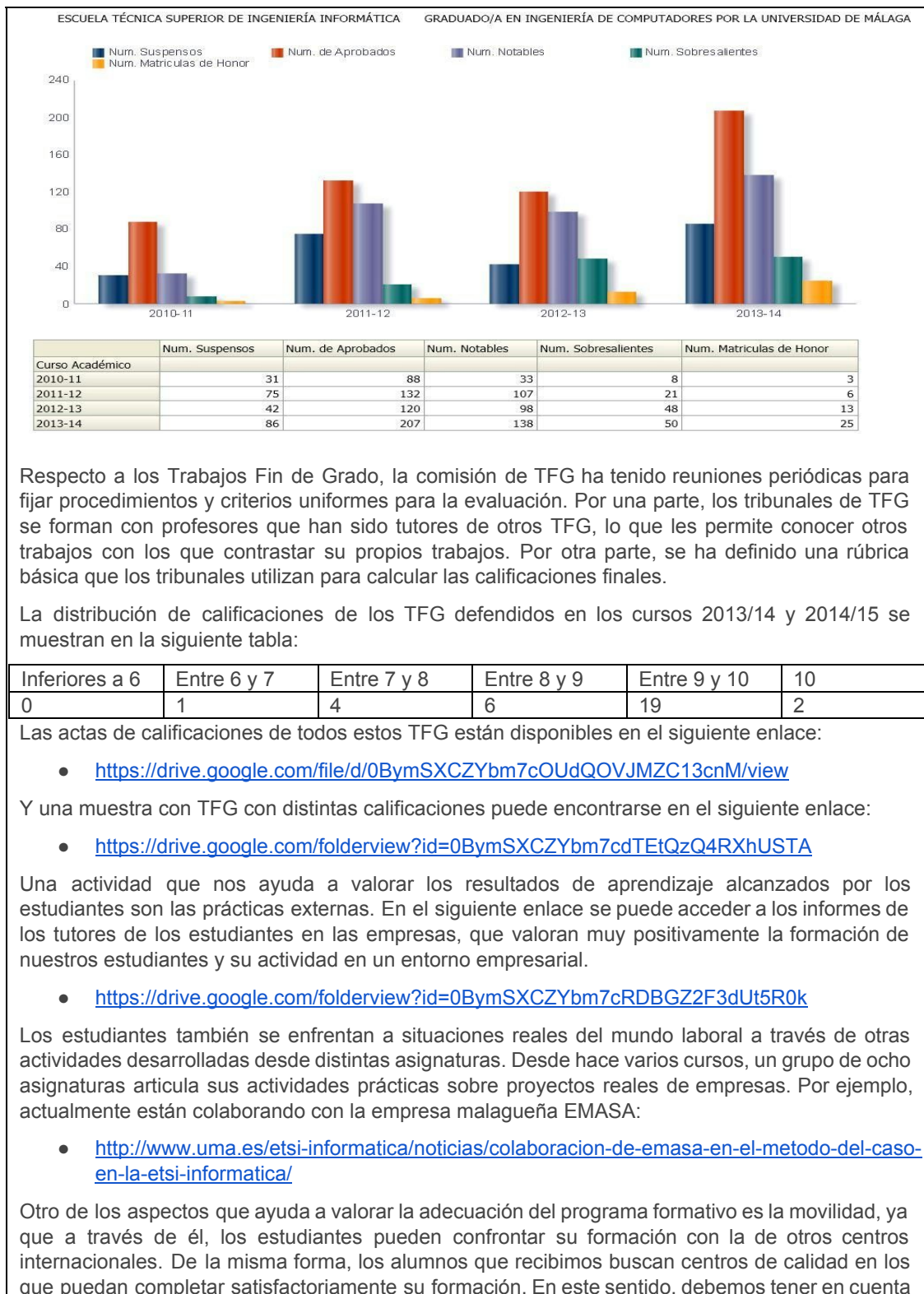
- Actividades formativas por asignatura:
 - <https://drive.google.com/file/d/0B8nti7mDfk4vaENVNFVwdUhPN0U/view>
- Sistemas de evaluación por asignatura:
 - <https://drive.google.com/file/d/0B8nti7mDfk4vVjh1c3ZPbTZIUU0/view>

En los sucesivos cursos, tanto la CGC, que no ha considerado necesario sugerir ninguna modificación, como la COA, han valorado positivamente la adecuación de la metodológica docente y de evaluación de las distintas materias a las necesidades de las mismas. Esta valoración es compartida por los estudiantes a través de los indicadores IN29 e IN49.

En el documento

- <https://drive.google.com/a/uma.es/file/d/0ByoYtZuPkf2yUW5zVHBQZzdPNkE/view>

se puede acceder a la información sobre calificaciones globales del título por asignatura (que se resume en siguiente gráfico) y en el criterio VII se analizarán las tasas CURSA del título.



que la coyuntura económica de los últimos años ha repercutido negativamente en este aspecto. Sin embargo, consideramos que los indicadores mantienen unos niveles adecuados, en cuanto a alumnos enviados y alumnos recibidos. Es previsible que en los años venideros se mejoren los números acercándolos sucesivamente a los de los años anteriores a la crisis. Recogemos a continuación la evolución de los indicadores relacionados con las actividades de formación y evaluación.

		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
IN29	Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación (1-5)	4,33	3,84	3,95	4,26	4,13
IN49	Nivel de satisfacción del alumnado respecto a la actividad docente (1-5)	4,47	4,06	4,19	4,35	4,17
IN30	Porcentaje de alumnos del centro que participan en programas de movilidad	2,15	2,67	1,17	1,55	1,28
IN32	Porcentaje de alumnos que participan en programas de movilidad cuyo destino es el centro sobre el total de alumnos que recibe la UMA	3,62	2,22	2,74	2,46	2,59

Fortalezas y logros

- Las actividades de formación y evaluación están muy bien valoradas por los estudiantes.
- Las actividades de formación y evaluación son analizadas y revisadas anualmente por la COA, que garantiza su adecuación a las competencias del título.
- Las empresas en donde se realizan las prácticas externas manifiestan una valoración muy positiva de los estudiantes, lo que apoya el análisis de que los estudiantes alcanzan los resultados de aprendizaje.
- Se desarrollan actividades formativas sobre proyectos empresariales reales y de forma transversal en varias asignaturas.
- El número de alumnos del centro que acceden a programas de movilidad y de alumnos de otros países recibidos en el centro son considerablemente altos y mantienen una evolución positiva.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- No se han detectado debilidades que requieran acciones de mejora.

VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Criterio 7: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

Análisis

Analizamos en este último criterio los indicadores del SGC que no hemos analizado en los criterios anteriores, y especialmente las tasas CURSA y la información sobre inserción laboral.

		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
IN03	Tasa de graduación					5
IN04	Tasa de abandono			38	32,5	46,43
IN05	Tasa de eficiencia				78,72	89,21
IN27	Tasa de rendimiento	29,86	31,52	35,09	37	38,26

En primer lugar, debemos aclarar que los datos utilizados para obtener estos indicadores eran provisionales en el momento en el que se cerró el presente autoinforme, ya que la fase de defensa de los TFG del curso 2014/15 finaliza en diciembre de 2015. Por lo tanto, es previsible que los resultados finales sean algo mejores. No obstante, observamos que los resultados de las tasas CURSA, con excepción de la tasa de eficiencia, no son satisfactorios y en especial en el último curso. Dada la reciente incorporación de estos datos no ha sido posible analizar las causas de este cambio de tendencia; en las próximas reuniones de la CGC se abordará con más profundidad el análisis de estos datos. Los valores previstos para las tres primeras tasas en la memoria de verificación del título eran de 15 para la tasa de graduación, 40 para la tasa de abandono y 75 para la tasa de eficiencia. Podemos ver que en el curso 2013/14, los valores de las tasas estaban en concordancia con estas previsiones. Además, la evolución positiva del resto de los indicadores hacía prever que ocurriera lo mismo con estos indicadores. Aunque no disponíamos de la tasa de graduación hasta este último curso, las aproximaciones obtenidas a partir del resto de los datos, hacían previsible superar el diez por ciento. Sin duda alguna el aumento de la tasa de abandono ha repercutido negativamente en este dato.

Desde el primer año de despliegue del título, se observó que la tasa de abandono era muy alta. Esto se achacó a varias causas. Por un lado, el desconocimiento de los nuevos títulos impartidos en el centro, que cambiaban de denominación respecto de los anteriores. Para paliar este problema se implantaron acciones para mejorar la difusión de los títulos en la web y durante las actividades de promoción organizadas por la universidad. Por otra parte, entraban estudiantes con notas de acceso muy bajas y que encontraban grandes dificultades para superar unos estudios de ingeniería. Para paliar esto, se implantó un Curso Cero de nivelación en materias de matemáticas. El profesorado de este curso pudo constatar las dificultades de la mayoría de estudiantes en superar ejercicios de niveles de secundaria, e incluso inferiores, antes de abordar el curso. La mejora en las labores de difusión de los títulos también tenía como objeto atraer a mejores estudiantes con mayor capacidad para enfrentarse a los estudios. Posteriormente, también se propondría la creación del Plan de Orientación y Tutorización ya mencionado en este informe, con el objetivo de ayudar a la adaptación de los estudiantes en el primer año y reducir así el abandono. Todavía no hemos podido invertir la tendencia y mantenemos una tasa de abandono muy superior al 29,29 de la rama de ingeniería y arquitectura y al 17,59 del total de la UMA.

Otra tasa con un inicio bastante malo fue la tasa de rendimiento. Naturalmente, la inclusión de asignaturas exclusivamente de los primeros cursos y las notas de acceso, explicaban en gran medida el problema. Para mejorar esta tasa, además de la implantación del Curso Cero, se promovió la participación del profesorado en actividades de formación docente. Estas acciones y la incorporación del resto de los cursos, ha hecho que la tasa de rendimiento tenga una evolución positiva, aunque todavía no alcance el 56,13 de la rama de ingeniería y arquitectura en la UMA, ni el 59,8 que a nivel nacional encontramos en el documento "Datos básicos del Sistema Universitario

Español, curso 2013-14" (emitido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y que utiliza datos del curso académico 2011-12).

La alta tasa de abandono y la baja tasa de rendimiento son causas fundamentales para la también baja tasa de graduación. Su valor provisional del 5% mejorará al final del curso, pero ahora mismo está por debajo del 11,81 de la rama de ingeniería y arquitectura de la UMA y del 40,34 del total de los títulos de grado. En esta tasa, también influyen otros factores, como el movimiento que hacen los estudiantes entre los tres títulos de informática, ya sea por un cambio de opinión según se avanza en los estudios o por obtener ventajas económicas de la matrícula en un nuevo título. Para paliar estos problemas y en general intentar mejorar la tasa de graduación en los próximos años, se están implementado algunos cambios. Por una parte, se va a suprimir la obligatoriedad de superar el resto de los créditos antes de poder defender el TFG, dejando esta exigencia en el 80% de los créditos. Por otra parte, se va a limitar el número de estudiantes que pueden trasladar su expediente de uno a otro título de la escuela.

Sin embargo, la tasa de eficiencia sí muestra unos valores muy satisfactorios, y en consonancia con los el resto de títulos de la UMA (92,92 para la rama de ingeniería y arquitectura y 91,19 para todos los grados de la UMA). Tal y como se ha ido observando desde el primer curso de implantación del título, gran parte de los alumnos tienen unas calificación de acceso muy bajas, lo que supone un potencial académico bajo. Sin embargo, aquellos alumnos que han culminado sus estudios, lo han hecho con gran eficiencia (tasa cercana al 100), lo que significa que el título es accesible para los estudiantes lo tenían entre sus primeras opciones y tienen una formación previa adecuada.

Recogemos a continuación el resto de los indicadores.

		2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
IN02	Nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad	75	80	85	90	50
IN08	Duración media de los estudios					4,5
IN16	Porcentaje de acciones de mejora realizadas	83	75	70	90	100
IN20	Grado de cobertura de las plazas ofertadas	26,87	63,08	47,69	101,54	96,92
IN22_1	Demanda de la titulación en primera opción	19,4	33,85	36,92	80	100
IN22_2	Demanda de la titulación en segunda opción	61,19	53,85	47,69	120	120
IN28	Tasa de éxito	57,14	61,43	68,05	68,39	69,51

Entre las acciones de mejora de cursos anteriores se había propuesto cubrir la totalidad de las plazas ofertadas y aumentar el número de estudiantes que elige este grado en primera o segunda opción. Podemos ver que estos objetivos se han alcanzado satisfactoriamente en los dos últimos cursos, lo que ha influido positivamente en las tasas de abandono y rendimiento, aunque no los suficiente para alcanzar los objetivos previstos. El otro objetivo que habíamos marcado en memorias anteriores era que los estudiantes accedieran a este título con mejores notas de acceso, y ese objetivo no se ha logrado todavía.

Por su parte, la tasa de éxito ha seguido una evolución ascendente, en consonancia con la tasa de rendimiento y la tasa de eficiencia, y no está lejos de la media de rama de ingeniería y arquitectura de la UMA, 74,54.

Todo el análisis previo, hace que la CGC haya valorado que solo se han alcanzado el 50% de los objetivos de mejora propuestos, aunque se han implementado el 100% de las acciones de mejora que se propusieron en la memoria anterior.

No incluimos aquí el análisis de los indicadores de satisfacción sobre PDI, PAS, servicios, recursos,... porque han sido incluidos y analizados en los criterios correspondientes de este autoinforme. No obstante, todos los resultados están disponibles en la herramienta ISOTools, así como los datos de participación.

Por otra parte, se prevé que durante el curso 2015/16, los Servicios Generales de la Universidad de Málaga, empiecen a medir la satisfacción del PAS a través de una encuesta de clima laboral, que se realizará periódicamente. También está previsto medir la satisfacción de los empleadores durante este curso; mientras tanto, hemos valorado esta satisfacción a partir de los informes de los tutores de prácticas en las empresas, tal y como hemos mencionado en el criterio VI.

Respecto de la inserción laboral, el servicio de Prospección Ocupacional de la UMA se encarga de realizar los estudios correspondientes, que están accesibles en la web de la UMA:

- <http://www.uma.es/agencia-de-colocacion/cms/menu/prospeccion-ocupacional/informes-de-insercion/>

Naturalmente es pronto para conocer los datos en relación a este título, pero se puede ver los buenos índices de inserción de los títulos precedentes a la oferta actual de grados.

Con los datos expuestos en este autoinforme y con los análisis realizados, entendemos que es factible la sostenibilidad del título. Actualmente, la E.T.S.I. Informática dispone de recursos humanos y materiales para seguir ofertando el título. Además, en los últimos años, ha crecido la demanda del título, que cubre completamente la oferta de plazas. Finalmente, la formación, infraestructura y recursos están bien valorada por los estudiantes.

Fortalezas y logros

- Valores muy altos en casi todos los indicadores de satisfacción asociados al título.
- Adecuación de la oferta y la demanda de plazas ofertadas.
- La totalidad de los estudiantes acceden al título en primera o segunda opción.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Tasas de graduación, rendimiento y éxito muy bajas y una tasa de abandono alta. Se seguirán mejorando las labores de difusión del título en las actividades de captación de estudiantes. Otras acciones de mejora ya implementadas son el Curso Cero y el Plan de Orientación y Tutorización.
- Falta de encuestas de satisfacción de PAS y empleadores. A lo largo del 2015/16 se dispondrá de estas encuestas.

AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 14/15
(Convocatoria 15/16)**Datos de Identificación del Título**

UNIVERSIDAD: [denominación de la Universidad]	
Id ministerio	2502602
Denominación del Título	Grado en Ingeniería de la Salud
Centro/s	E.T.S.I. Informática, Universidad de Málaga
Curso académico de implantación	2011-2012
Web del título	http://www.informatica.uma.es/info/70885/grados/index_es

En caso de título conjunto u ofertado en más de un centro (incluir esta información para el resto de universidades en caso de ofertar el título conjunto en más de una universidad o centro):

Universidad participante:	
Centro	E.T.S.I. Informática, Universidad de Sevilla
Curso académico de implantación	2011-2012
Web del título en el centro	http://www.us.es/estudios/grados/plan_226

.....

I. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.**Análisis**

En el curso 2014-15 se completó el despliegue total de este título y terminaron sus estudios algunos de los primeros estudiantes del mismo. Aunque el título se imparte de forma conjunta en la Universidad de Málaga (desde donde se realiza la función de coordinación) y en la Universidad de Sevilla, con organizaciones académicas diferentes, el título se ha podido desplegar completamente sin grandes dificultades al tratarse de un plan de estudios diseñado dentro del marco del EEES y estar basado en competencias.

El reto fundamental en el despliegue del cuarto curso han sido las prácticas externas. Durante el curso pasado se aprobaron los reglamentos de acuerdo con los reglamentos propios de cada Universidad. La principal dificultad ha estado en conseguir una oferta adecuada a la demanda, a través de los convenios que se empezaron a establecer desde el curso pasado. Esto prácticamente se ha conseguido y todos los estudiantes que han querido optar a esta materia optativa, han podido hacerlo, aunque con una limitada posibilidad de elección. En la Universidad de Málaga, los estudiantes han valorado con un 3.2 (entre 1 y 5) su satisfacción con respecto de la Prácticas Externas. Entendemos que para ser el primer año es una valoración aceptable y se prevé que mejore en años sucesivos. No disponemos de este dato en la Universidad de Sevilla. Por otra parte, las empresas participantes han valorado muy positivamente a los estudiantes en sus informes finales.

También en este curso se han defendido los primeros Trabajos Fin de Grado. Aunque el curso pasado se aprobaron los reglamentos en cada universidad, ha sido necesario solicitar una modificación de la memoria del título para que se ajuste a los reglamentos básicos de ambas universidades. Concretamente, se ha solicitado el cambio de los requisitos académicos para poder realizar la defensa, indicándose que estos requisitos se recogerán expresamente en el Reglamento de Trabajo Fin de Grado aplicable en las universidades participantes.

Para la puesta en marcha de las asignaturas se han seguido utilizando los mecanismos de coordinación establecidos en los cursos precedentes. En particular se ha realizado una

reunión con todos los profesores que participan en la docencia del título en ambas universidades, así como los coordinadores de título, subdirectores y directores de los dos centros. De la misma forma, los profesores que imparten una misma asignatura en ambas universidades están continuamente coordinados, fundamentalmente a través de medios telemáticos.

La elección de las áreas y del profesorado específico para las nuevas asignaturas implantadas ha seguido los mismos protocolos que el resto de las asignaturas, para garantizar la idoneidad del personal docente y el compromiso con los criterios de calidad establecidos en la memoria del título. De esta forma, hemos constatado que contamos con el profesorado previsto durante la redacción de la memoria del título y que no se ha sufrido ninguna carencia o restricción en ese aspecto.

Una vez completado el despliegue de todo el plan de estudios, se ha podido hacer una revisión completa del mapa de competencias. No se han detectado importantes problemas, pero sí se ha considerado oportuno realizar alguna correcciones. Aparte de las actualización de normativas aplicables y cargos o figuras legales mencionadas en la memoria, resumimos a continuación las modificaciones solicitadas.

- Criterio 3. Competencias específicas.

Se elimina la competencia de mención CE-IM-21 como competencia específica de la Mención de Ingeniería Biomédica al coincidir su contenido con la CE-IM-10. Se debe entender que las competencias CE-IC-01 a la CE-IC-28, CE-IM-01 a la CE-IM-20 y la CE-BI-01 a CE-BI-21 se adquieren a través de las asignaturas correspondientes a la Mención, no teniéndose que adquirir por parte de todos los estudiantes, por lo que no se tratan de competencias de título.

- Criterio 4. Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos.

Permitir el reconocimiento de créditos por enseñanzas oficiales no universitarias hasta el máximo del 15% (36 créditos) para ello en el apartado de “Reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias” indicar en la recuadro “Máximo”, 36 créditos.

- Criterio 5. Descripción del Plan de estudios.

La competencia CG11 se deja de adquirir en los Módulos M03-XX en base a que con posterioridad a la elaboración del plan de estudios, el Consejo Andaluz de Universidades acordó que los estudiantes deben acreditar un nivel B1 de idiomas (en nuestro caso, en lengua inglesa) como requisito para la expedición del título, lo cual hace que sea innecesario que la competencia CG11 esté asociada a otros módulos distintos de aquellos en los que se imparte la docencia en inglés; la materia “Desarrollo del Software, sistemas de información y sistemas inteligentes”, según recoge esta memoria de verificación, una asignatura debe ofertarse en inglés.

Las competencias CG03 y CG09 del módulo M03-IM y la CG08 del módulo M03-BI se han suprimido de estos módulos al no ajustarse a las competencias y contenidos que debe adquirirse en las asignaturas que integran este módulo.

En el Apartado 5.1.2.9, se sustituye la frase: “no podrá defenderse sin haber superado previamente todas las materias del Grado o el Resto de materias exigidas para la obtención del Grado” por la siguiente: “no podrá defenderse sin cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de Trabajo Fin de Grado aplicable en ambas sedes, sin perjuicio de lo que pueda disponer la normativa de carácter general que se establezca”.

- Criterio 5. Sección 5.5

En su momento, solo se incluyó información a nivel de módulo, y ahora se añade toda la información a nivel de materias, y la distribución en asignaturas. De la misma forma, se han subsanado algunos errores en el número de horas que se dedicaba a cada actividad formativa en determinadas materias.

- Criterio 5. Módulos, Materias y/o Asignaturas.

Módulo 03-BI (Formación específica en Bioinformática): la competencia CG06, que se adquiere cursando la materia “Biología de Sistemas y Técnicas Ómicas”, se integra entre las competencias que se adquieren en este Módulo.

Módulo 03-IC (Formación específica en Informática Clínica): se corrige un error en el cómputo de créditos ECTS de la materia “Sistemas de información de clínica” que forma parte de este Módulo, estableciéndose en 16 créditos. Atendiendo al texto de la memoria, la materia “Proyectos en Informática Clínica” debe incluir la competencia específica común CE-C-02 y las competencias de mención CE-IC-03, CE-IC-04, CE-IC-14 y CE-IC-15.

Módulo 04-IC (Formación complementaria en informática clínica I): atendiendo a las materias que integran este módulo, se propone eliminar la competencia CG07 de este módulo.

Módulo 04-BI (Formación complementaria en Ingeniería Biomédica I): se propone eliminar la competencia CG09 al no estar asignada a ninguna materia de este módulo y no considerarse adecuado. La asignatura “Análisis de Micromatrices” que se imparte dentro de la materia “Análisis de Información Biológica y Biomédica”, pasa a denominarse “Análisis de Datos de Expresión Génica”.

Módulo 05-IC (Formación complementaria en informática clínica II): atendiendo a las materias que integran este módulo, se propone que se incluya entre las competencias que se adquieren en este módulo, la CG07.

Módulos 04-XX y 05-XX: al tratarse de asignaturas de carácter optativo, se ha indicado en cada una de las materias que integran estos módulos, una temporalidad de primer o segundo cuatrimestre.

Fortalezas y logros

- Buena valoración por parte de los estudiantes de los aspectos relacionados con el criterio: gestión, alcance del programa formativo, sistemas de evaluación, prácticas externas.
- Buena valoración de las empresas en las que los estudiantes realizan las prácticas externas.
- Disponemos de un procedimiento consolidado de redacción de las guías docentes y revisión de las mismas por parte de la COA de las Escuelas, que garantiza la adecuación del programa formativo a la memoria del título y permite detectar necesidades de mejora de forma efectiva.
- Alto compromiso del profesorado y del personal de administración y servicios por adecuarse a las necesidades y exigencias recogidas en la memoria del título y derivadas de su despliegue.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

No se han detectado debilidades que requieran la definición de acciones de mejora.

II. Información relativa a la aplicación del sistema de garantía interna de la calidad y de su contribución al título

Análisis

Toda la información sobre el SGC se difunde en la web:

http://www.informatica.uma.es/cms/base/ver/base/basecontent/10759/plan-de-calidad/index_es

La Comisión de Garantía de la Calidad de la E.T.S. de Ingeniería Informática de la Universidad de Málaga analiza y evalúa todos los títulos, de Grado y Máster, que se imparten en el centro, y en particular el Grado en Ingeniería de la Salud. En su composición se incluye un Vocal representante de este Grado y actualmente el representante por el sector de alumnos es alumno de este grado. Además, está constituida una subcomisión que incorpora dos miembros de la E.T.S.I. Informática de la US y que se reúne coincidiendo con las reuniones anuales de coordinación de las dos sedes, además de realizar contactos de carácter telemático cuando es necesario.

Todos los indicadores necesarios para el normal funcionamiento de estas comisiones son almacenados en el gestor documental informático que la Unidad de Calidad de la UMA mantiene para tal efecto, y al que pueden acceder en cualquier momento los miembros de la comisión. Se puede consultar en la siguiente dirección: <https://universidad.isotools.org/>

Usuario: usuario_informatica

Clave: usuario_informatica8521

Anualmente, se reciben el conjunto de indicadores del Sistema de Garantía de la Calidad propio de la US, para su análisis por parte de la comisión. Todos estos indicadores y su evolución histórica se recogen en el apartado V de este informe. El funcionamiento del sistema informático es satisfactorio y el personal responsable del mismo en ambas sedes es eficiente en la gestión de toda la información que se maneja anualmente. La comisión modificó su composición a principios del 2015, incorporando todos los coordinadores de títulos. Entendemos que la nueva composición mejorará y agilizará los trabajos de la comisión y facilitará el seguimiento de las acciones de mejora que proponga. En cualquier caso, valoramos muy positivamente el trabajo de los distintos miembros que han pasado por la comisión y que han sabido aportar su experiencia y su visión crítica a las labores de análisis encomendadas a la comisión.

Está establecido que la comisión se reúna cuatro veces al año, una vez por trimestre; algunos años no se han realizado las cuatro reuniones, pero siempre se han realizado al menos tres. En cualquier caso, entendemos que el funcionamiento de todos los elementos que componen el SGC (sistema informático, personal técnico responsable, comisión) es satisfactorio.

Entendemos que actualmente todos los procesos incluidos en la memoria de verificación del título están completos y satisfactoriamente desplegados.

Todos los trabajos de la CGC se recogen en la Memoria de Resultados, que es publicada en la web de la escuela y está disponible en la herramienta ISOTools. Esta memoria recoge el análisis de los indicadores que permiten evaluar la evolución de los títulos; recoge igualmente la revisión, en su caso, del propio SGC; además, incluye la propuesta de acciones de mejora y el análisis de las acciones propuestas en memorias anteriores.

En la memoria del curso 2013/14 se definieron las siguientes acciones de mejora:

- *A1: Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible en la*

web de la Escuela en los apartados correspondientes a la orientación profesional y laboral. (Responsable: Subdirector de infraestructura)

- *A2: Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible en la web de la Escuela en los apartados correspondientes a la información pública. (Responsable: Subdirector de infraestructura)*

Estas acciones de mejora se han mantenido abiertas en los dos últimos años, después de que la Universidad de Málaga pusiera en marcha un entorno común para todos los centros y unidades funcionales de la Universidad. De esta manera, la CGC pretendía mantener la vigilancia sobre la implantación del nuevo entorno web. Entendemos que actualmente, la estructura, información y proceso de actualización de la información web es satisfactorio y consideramos que se han completado las acciones de mejora.

- *A3: Realizar en el centro actividades de formación de profesorado sobre innovación y mejora docente y fomentar el interés por parte del profesorado en la participación en el programa de formación del profesorado de la Universidad. (Responsable: Subdirector de Calidad e Innovación Educativa)*

Esta acción de mejora también se ha mantenido abierta durante los últimos dos cursos. La CGC entendió que estas actividades eran fundamentales para mejorar la labor formativa del profesorado de la Escuela y mejorar así las tasas académicas del título. En los cursos anteriores al 2013-14, el centro organizó diversos cursos de formación para su profesorado. En los cursos 2014-15 y 2015-16, estas tareas se realizan desde el plan de formación del PDI de la Universidad de Málaga y en concreto desde el programa de formación en centros:

- http://www.uma.es/media/tinyimages/file/ConvocatoriaPlanFormacion2014_2015.pdf
- http://www.uma.es/media/tinyimages/file/PLAN_DE_FORMACION_2015-2016_1.pdf

Entendemos entonces que se ha completado satisfactoriamente la acción de mejora, al conseguir implantar un plan de formación de profesorado regularizado y orientado a los intereses del profesorado del centro.

- *A4: Desarrollo un plan de orientación y tutorización del alumnado y promover la implicación del profesorado en la orientación y tutorización del alumnado. (Responsable: Subdirector de Calidad e Innovación Educativa).*

Aunque desde los primeros cursos se realizaron actividades de tutorización no se había creado un plan global para estas actividades. En la memoria del curso 2012-13 se incluyó como acción de mejora la creación de este plan, que pasaría a llamarse Plan de Orientación y Tutorización. En la Universidad de Málaga, la definición e implantación no se completó hasta finales del curso 2013-14, por lo que la acción de mejora se mantuvo abierta. En septiembre de 2014 se aprobó el Plan de Orientación y Tutorización que se implantó completamente en el curso 2014-15. Además, en base a este plan, se solicitó un Proyecto de Innovación Educativa que ha sido aprobado ([PIE15-48](#)), lo que supone reconocimiento y apoyo institucional. Entendemos por lo tanto que se ha completado satisfactoriamente la acción de mejora.

En el último informe se nos pedía incluir una planificación de las acciones de mejora. Aunque la información detallada de las misma aparece en su correspondiente ficha, en adelante incluiremos en los autoinformes estos detalles.

También se nos recomendaba definir una acción de mejora para mejorar la fiabilidad de los datos con los que valorar la correcta implantación del título. Entendemos que actualmente no es necesario definir desde las centros este tipo de acciones. Los mecanismos de obtención de datos previstos en las correspondientes Unidades Técnicas se han consolidado y están demostrando ser suficientes para los trabajos de análisis que se realizan en la CGC.

Otra recomendación nos pedía aclarar la acción de mejora que en años anteriores se propuso para mejorar los indicadores que provenían de encuestas. Las acciones que se han venido realizando desde entonces han sido fundamentalmente informativas. Se ha establecido un calendario de acciones de divulgación coincidiendo con las distintas fases del lanzamiento de las encuestas. De esta forma se ha conseguido incrementar la participación en las mismas y entendemos que también el conocimiento que los distintos colectivos tienen del SGC.

En particular, se nos pedía aclarar que se ha hecho para mejorar el indicador IN24 que mide el nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación. Como hemos explicado más arriba, las actividades de orientación se han unificado dentro de un Plan de Orientación y Tutorización. Se ha mantenido abierta la acción de mejora que establecía su creación hasta que se aprobó el plan y se desplegaron completamente los programas definidos en él.

Otra acción de mejora sobre las que se nos pedía aclaración era la encaminada a mejorar la participación del profesorado en actividades de formación; concretamente, por el hecho de que se mantuviera abierta se nos sugería que se analizara la efectividad de la misma. Ha sido habitual hasta ahora abrir y cerrar anualmente las acciones de mejora para completar la memorias de resultados, aunque algunas acciones necesitaran más de un año para su consecución. Esto ha ocurrido con la acción de mejora mencionada. Entendemos que al cabo de dos años hemos conseguido los objetivos planteados con acciones fundamentalmente de divulgación y de adecuación de la oferta a la demanda. En este plazo además se ha producido la integración del plan de formación de la escuela dentro del plan general de la UMA.

Finalmente, se nos recomendaba incluir un plan de mejora del título que indique la periodicidad de las revisiones realizadas con el fin de analizar los resultados alcanzados, así como identificar, establecer prioridades y planificar las mejoras que sean necesarias en el título. Entendemos que esta periodicidad está ya establecida en el SGC. Concretamente se deben realizar reuniones trimestrales en las que se van revisando todos los indicadores del sistema así como los procesos que sean susceptibles de mejora.

Fortalezas y logros

- Disponibilidad de sistemas de gestión documental que permite acceder fácilmente a toda la información referente al SGC.
- Funcionamiento eficaz y muy satisfactorio de las Unidades Técnicas de Calidad que mantiene actualizada toda la información necesaria para el funcionamiento del SGC.
- Trabajo satisfactorio de los miembros de la CGC, cuya experiencia y capacidad crítica sirve para analizar, evaluar y proponer acciones de mejora eficaces para la mejora del título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- El funcionamiento del SGC sigue teniendo una carga burocrática excesiva. La revisión de algunos procesos ha servido para simplificar este funcionamiento, y está previsto seguir trabajando en este sentido.
- Algunos años no se han realizado el número de reuniones previstas para la CGC. Aunque entendemos que esto no ha supuesto un perjuicio en sus trabajos, será necesario regularizar el calendario de reuniones según establecen los procedimientos del SGC.

III. Profesorado

Análisis

La adecuación del profesorado a las materias que imparte está garantizado por el proceso de adscripción de las asignaturas a las áreas de conocimiento. En primer lugar, las áreas interesadas en cada asignatura hacen una solicitud en la que deben justificar su idoneidad y la de los profesores que se encargarían de las asignaturas. Estos profesores deben aceptar los compromisos que en su momento se establecieron para este título: bilingüismo, disponibilidad para movilidad entre las dos sedes, aceptación de coordinación con los profesores de la otra sede, etc. La Junta de Escuela de cada una de las sedes, oída la comisión de título que estudia las solicitudes, propone al Vicerrectorado de Ordenación Académica correspondiente la adscripción al área con mayor nivel de idoneidad.

La evolución del profesorado en el título en la UMA se puede ver en el siguiente cuadro.

Régimen Jurídico	Tipo Régimen Jurídico	Categoría	Curso Académico	Núm. Docentes
FUNCIONARIOS	FUNCIONARIO DE CARRERA	CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA	2011-12	2
			2012-13	2
			2013-14	2
			2014-15	2
		CATEDRÁTICO DE UNIVERSIDAD	2011-12	3
			2012-13	7
			2013-14	8
			2014-15	10
		PROFESOR TITULAR DE ESC. UNIVERSITARI	2013-14	3
			2014-15	5
		PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	2011-12	5
			2012-13	20
			2013-14	33
			2014-15	46
LABORALES	LABORAL DE INVESTIGACION	INVESTIGADOR RAMON Y CAJAL	2011-12	2
			2012-13	2
	LABORAL DE INVESTIGACION PROYECTOS ESTAT	INVESTIGADOR RAMON Y CAJAL	2013-14	1
			2014-15	1
	P. LABORAL DOC. INV. UNIV. DUR.DETERMIN.	PROFESOR ASOCIADO	2012-13	1
			2014-15	1
		PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	2012-13	1
			2013-14	1
		PROFESOR CONTRATADO DOCTOR TEMPORAL	2014-15	1
			2012-13	1
		PROFESOR SUSTITUTO INTERINO	2013-14	1
			2014-15	2
	P. LABORAL DOC. INV. UNIV. T. INDEFINIDO	PROFESOR COLABORADOR	2011-12	3
			2012-13	1
			2013-14	1
			2014-15	4
		PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	2011-12	2
			2012-13	2
			2013-14	5
			2014-15	6

Tal y como recoge el indicador IN44, el 73.33% del profesorado tiene dedicación permanente. Si nos fijamos en cada categoría, vemos que han sido las de funcionarios las que se han ido incrementando según se han ido incorporando cursos del título y que los puestos laborales principales son los correspondiente a contratados doctor o colaboradores. El porcentaje de profesores con el título de doctor es del 84,3%, y se mantiene en el entorno del 85% en los últimos años. Esto demuestra que la plantilla docente se ajusta a las previsiones de la memoria del título y que ha habido una apuesta por la experiencia y la calidad.

Las mismas conclusiones se pueden establecer en la US. Los indicadores de su proceso P03 muestran que más de un 82% son doctores (I05P03), un 10.71% son catedráticos (I06P03) y un 32.14% son titulares de universidad (I07P03), con un total de un 64.29% del profesorado con vinculación permanente (I08P03). La actividad investigadora del profesorado también es indicativo de la calidad del título: un 88.39% del profesorado participa en grupos PAIDI (I10P03) y tienen reconocido más de un 43% de sus sexenios de investigación (I11P03).

Desde la implantación del título, las escuelas implicadas en el mismo mantienen distintos mecanismos de coordinación. Por una parte, se realizan reuniones anuales de todos

los profesores y responsables de los títulos (coordinador y subdirectores), que complementan los contactos de coordinación más específicos y realizados fundamentalmente por medios telemáticos. Para ayudar en estas actividades, se dispone de una sala de profesores en la plataforma Moodle de la UMA. También se disponen de mecanismos de coordinación a otros niveles, como la coordinación de las actividades de evaluación, para equilibrar la demanda de trabajo de las asignaturas a los estudiantes.

Fortalezas y logros

- El claustro docente tiene un perfil adecuado al título y de acuerdo con las previsiones de la memoria verificada, con suficiente experiencia docente y actividad investigadora.
- Buena parte del profesorado participa en las actividades de formación y planes de innovación educativa para mejorar su labor docente.
- El profesorado y su actividad está bien valorada por los estudiantes.
- Se dispone de mecanismos adecuados de coordinación a distintos niveles: asignatura y materia, grupo y curso, y título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

No se han detectado debilidades susceptibles de mejora en este apartado.

IV. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos**Análisis**

En ambas universidades se cuenta con la infraestructura necesaria para impartición de todas las materias en las condiciones previstas en la memoria del título. Según nos han informado desde los departamentos implicados, se han podido desarrollar todas las clases prácticas según se concreta en las programaciones docentes de las asignaturas. Las mismas conclusiones se han obtenido respecto del personal de apoyo. Actualmente, los dos centros cuentan con el personal necesario y con la suficiente cualificación para desempeñar las labores de apoyo a la docencia.

Las orientación de los estudiantes recogida en el proceso PC05 es realizada en el centro. En el curso 2014/15 se implantó un Plan de Orientación y Tutorización:

- http://www.uma.es/etsi-informatica/navegador_de_ficheros/docs/descargar/normativa/PlanorientacionytutorizacionETSII.pdf

Este plan aúna las distintas iniciativas de orientación que se venían realizando hasta entonces: curso cero para alumnos de nuevo ingreso, jornadas de acogida y orientación, diversas actividades de orientación sobre menciones, optativas, etc. Dado que no se ha cumplido un año desde la implantación es prematuro hacer un análisis del mismo, pero hemos conseguido que la valoración por parte de los estudiantes mantenga una evolución ascendente. En las siguientes reuniones de la CGC se irán analizando los datos que se vayan obteniendo del profesorado que participa en el proyecto.

Por otra parte, las labores de orientación profesional las realiza la “Unidad de Empleo y Orientación” de la UMA, que implementa distintas iniciativas a lo largo de cada curso académico. Según reflejan los indicadores, son muchos los estudiantes que se benefician de estas actividades con un índice de satisfacción muy alto (4.5 sobre 5).

Fortalezas y logros

- Recursos adecuados para el desempeño de todas las actividades docentes en aulas y

laboratorios y para la actividad autónoma del estudiante en salas de estudio y biblioteca.

- Valoración muy positiva de los estudiantes de todos los recursos y servicios.
- Existencia de un Plan de Orientación y Tutorización.
- Servicios de orientación profesional y académica consolidados y bien valorados por los estudiantes.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

No se han detectado debilidades destacadas que requieran la adopción de acciones de mejora..

V. Indicadores.

Análisis

Dado que solo se han impartido los cuatro primeros cursos del título no es posible analizar todas las tasas CURSA. El cálculo de la tasa de abandono se hace de forma provisional y está en un 18,64% en la UMA y en un 14% en la US. Ambos valores están en el entorno del 15% previsto en la memoria de verificación del título. A nivel nacional los estudios universitarios de grado están registrando un abandono del 19% y del 26% si sumamos el cambio de título (no es posible disgregar esos datos en nuestros SGC); en la Universidad de Málaga, por ejemplo, en la rama de ingeniería y arquitectura, la tasa de abandono supera el 40%.

Dado que los estudiante egresados hasta ahora lo han hecho en cuatro años, la tasa de eficiencia está en el 100%, y de hecho no será posible extraer conclusiones sobre esta tasa hasta dentro de algunos cursos.

La tasa de rendimiento (IN27 en UMA y I07-P01 en US) ha aumentado en ambas universidades: 65.41 en la UMA y 66.97 en la US. Este dato es por lo tanto muy positivo sobre todo teniendo en cuenta que mejora el valor de la tasa a nivel nacional en estudios de ingeniería (59.8%) e informática (53.6%) y en particular mejor la media en la rama en las dos universidades.

En la tabla siguiente, aparecen los indicadores del SGC de la UMA, mostrando sombreados aquellos que son específicos para el título. Los indicadores vacíos son aquellos que no se pueden medir aún. El Servicio de Calidad de la UMA está estableciendo las herramientas necesarias para poder establecer indicadores IN31 y IN33, y se incorporarán en breve al sistema.

Indicadores del SGC de la UMA		14/15	13/14	12/13	11/12
IN02	Nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad	50	90	85.00	80.00
IN03	Tasa de graduación				
IN04	Tasa de abandono	18,64	25		
IN05	Tasa de eficiencia	99,88			
IN08	Duración media de estudios	4			
IN16	Porcentaje de acciones de mejora realizadas	100,00			
IN19	Nivel de satisfacción de los estudiantes con el proceso de selección, admisión y matriculación	3,75	3.67	3.99	
IN20	Grado de cobertura de las plazas ofertadas	106,15	107.69	101.54	95.38



IN22_1	Demanda de la titulación en 1ª opción	126,15	223.08	198.46	107.69
IN22_2	Demanda de la titulación en 2ª opción	100	180	141.54	98.46
IN22_3	Demanda de la titulación en 3ª y sucesivas opciones	881,54	1196.92	1083.08	830.77
IN23	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de orientación (acogida y apoyo a la formación)	87,00	85	59.00	70.00
IN24	Nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación	3,37	3.2	2.76	Los
IN26	Grado de cumplimiento de la planificación	4,04	4.01	3.99	3.7
IN27	Tasa de rendimiento	65,41	64.05	68.06	
IN28	Tasa de éxito	77,23	75.52	68.06	66.11
IN29	Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación	3,85	3.77	3.84	3.24
IN30	Porcentaje de alumnos del Centro que participan en programas de movilidad	1,28	1.55	1.17	2.67
IN31	Grado de satisfacción de los alumnos que participan en programas de movilidad (enviados)	No disp.	No disp.	No disp.	No disp.
IN32	Porcentaje de alumnos que participan en programas de movilidad cuyo destino es el Centro sobre el total de alumnos que recibe la Universidad	2,59	2.46	2.74	2.22
IN33	Grado de satisfacción de los alumnos que participan en programas de movilidad (recibidos)	No disp.	No disp.	No disp.	No disp.
IN34	Número de alumnos/as que asisten a las actividades de orientación profesional del Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo	267,00	282	227	73
IN35	Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional	4,50	4.21	3.60	
IN36	Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados				
IN37	Oferta de prácticas externas	29			
IN38	Nivel de satisfacción con las prácticas externas	3,2			
IN41	Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a la gestión de expedientes y tramitación de títulos			3.40	
IN44	Relación porcentual entre el número total de PDI funcionario sobre el total de PDI	73,33	74.17	74.38	72.58
IN49	Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente	3,85	3.8	4.02	3.60
IN54	Porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA	36,29	22.5	13.45	26.61
IN55	Grado de satisfacción del PDI con la formación recibida	8,90	8.42	8.46	8.26
IN56	Porcentaje de personal de administración y servicios que participa en actividades de formación	95,35	100	79.55	77.27
IN57	Grado de satisfacción del personal de administración y servicios con la formación recibida	8,39	8.23	7.74	8.00
IN58	Satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales	3,88	3.38	3.74	
IN59	Número de puestos de trabajo por estudiante	2,30	2.49	3.32	3.15
IN61	Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios	3,93	3.84	4.24	
IN63	Porcentaje de acciones implantadas relacionadas con las quejas recibidas	100,00	100.00	100.00	100.00

Todos los indicadores relacionados con la actividad docente (IN26, IN29, IN38 e IN49) siguen manteniendo uno valores y una evolución muy positiva, lo que demuestra que el alumnado percibe muy positivamente la adecuación del profesorado a las asignaturas de los nuevos títulos, en concordancia con nuestra valoración reflejada en otros apartados de este informe. De la misma forma, la tasa de éxito sigue evolucionando positivamente con un valor

superior a la media de la universidad en la rama de ingeniería y arquitectura en la UMA.

Los indicadores de satisfacción que valoran la infraestructura, recursos y servicios (IN19, IN24, IN35, IN58 e IN61) también mantienen unos niveles considerablemente altos, en consonancia con la valoración positiva que se hace en este autoinforme sobre los recursos y servicios disponibles por los estudiantes.

Los indicadores IN20, IN21 e IN22 muestran la demanda del título. Un año más, se han cubierto todas las plazas ofertadas, con estudiantes para los cuales esta era su primera opción y con notas de acceso superiores al 7.4. Entendemos que esta es una de las razones por la que los resultados de los estudiantes está siendo tan satisfactoria y se están alcanzando los niveles de éxito previstos.

Los indicadores IN54 y IN55, muestran la creciente implicación del profesorado con la mejora de su actividad docente, siendo mayor el número de profesores que hacen uso del plan de formación. Estas actividades están, por otra parte, muy bien valoradas por parte del profesorado. Lo mismo ocurre con el personal de administración y servicios, que siguen participando de forma generalizada en sus actividades de formación que son igualmente muy bien valoradas por el colectivo.

Tal y como hemos analizado en el apartado II de este autoinforme, consideramos que todas las acciones de mejora se han completado satisfactoriamente, y por eso el indicador IN16 se establece en un 100%. Aunque el indicador IN63 se fija en 100, hay que indicar que no ha sido necesario establecer ninguna acción de mejora a partir de quejas o sugerencias recibidas.

En la siguiente tabla recogemos todos los indicadores que se analizan en el Sistema de Garantía de la Calidad de la Universidad de Sevilla. Aunque aparentemente haya muchos indicadores vacíos hay que tener en cuenta que muchos de ellos se refieren a aspectos del título que no se han desplegado todavía, como las prácticas externas, el trabajo fin de grado o información sobre egresados; en otros casos, los indicadores contabilizan el número de incidencias en un determinado aspecto, por lo que aparecen en blanco si no se ha consignado ninguna.

	Indicadores del SGC de la US	2014-15	2013-14	2012-13	2011-12
	P01-Medición y el análisis del rendimiento académico				
I01-P01	Tasa de graduación del título				
I02-P01	Tasa de abandono del título				
I03-P01	Tasa de abandono inicial	14	18.33		
I04-P01	Tasa de eficiencia del título	100			
I05-P01	Tasa de éxito	80,10	78.6	71.4	
I06-P01	Tasa de éxito del trabajo fin de grado o máster	100			
I07-P01	Tasa de rendimiento	66,97	64.28	56.81	
I08-P01	Tasa de rendimiento del trabajo fin de grado o máster	81,82			
I09-P01	Calificación media de los trabajos fin de de grado o máster	9,56			
I10-P01	Nota media de ingreso	9,9	10.13	8.98	8,55
I11-P01	Nota de corte	7,58	8.34	6.86	5
I12-P01	Estudiantes de nuevo ingreso en el título	66	60	65	61
	P02-evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado				



I01-P02	Nivel de satisfacción con la actuación docente del profesorado	4,01		3.72	
I02-P02	Resultados de las evaluaciones anuales de la actividad docente del profesorado				
I03-P02	Resultados de las evaluaciones quinquenales de la actividad docente del profesorado				
I04-P02	Programas de asignaturas publicados en el plazo establecido	100	100	95	60
I05-P02	Proyectos docentes publicados en el plazo establecido	95,65	95.24	77.27	41.67
I06-P02	Programas de asignaturas adecuados a la normativa de aplicación	60	37		6
I07-P02	Proyectos docentes adecuados a la normativa de aplicación	66	40		5
I08-P02	Quejas e incidencias relacionadas con el desarrollo de la docencia interpuestas a través del buzón electrónico	0	0	0	
I09-P02	Quejas e incidencias relacionadas con la evaluación de los aprendizajes interpuestas a través del buzón electrónico	0	0	0	
I10-P02	Recursos de apelación contra las calificaciones obtenidas interpuestas por los estudiantes del título				
I11-P02	Conflictos resueltos por las comisiones de docencia del centro y de los departamentos en relación con el desarrollo de la docencia				
I12-P02	Participación del profesorado en acciones del plan propio de docencia	28,57	30.34		64
I13-P02	Participación del profesorado acciones formativas				48
I14-P02	Participación del profesorado en proyectos de innovación docente	33,04			24
I15-P02	Asignaturas implicadas en proyectos de innovación docente	48,33			
I16-P02	Asignaturas del título que utilizan la plataforma de enseñanza virtual	85,45	89.19	80	40
	P03-Obtención y análisis de información complementaria sobre la calidad del título				
I01-P03	Tasa de ocupación	101,54	92.31	100	90.77
I02-P03	Demanda	56,92	52.31	30.77	24.62
I03-P03	Dedicación lectiva del estudiante	59,95	58.88	61.63	60
I04-P03	Créditos por profesor	4,11	4.14	3.96	3,14
I05-P03	Profesores doctores implicados en el título	82,14	73.03	80.39	92
I06-P03	Catedráticos implicados en el título	10,71	12.36	21.57	16
I07-P03	Profesores titulares implicados en el título	32,14	29.21	35.29	52
I08-P03	Profesorado con vinculación permanente implicado en el título	64,29	67.42	76.47	96
I09-P03	Profesorado asociado implicado en el título	8,93	2.25	0	0
I10-P03	Profesorado participante en grupos de investigación paidi	88,39	79.78	86.27	84
I11-P03	Sexenios reconocidos al profesorado	43,38	56.6	59.81	62
I12-P03	Participación del profesorado en la dirección de tesis	13,04	23.08	9.76	17.39
I13-P03	Puestos de ordenadores				
I14-P03	Puestos en biblioteca				
I15-P03	Puestos en sala de estudios				
	P04-Análisis de los programas de movilidad				
I01-P04	Tasa de estudiantes procedentes de otras universidades	4,31	2.35	0.86	
I02-P04	Tasa de estudiantes en otras universidades	1,48	0.6	0	
I03-P04	Nivel de satisfacción de los estudiantes procedentes de otras universidades	8		9	
I04-P04	Nivel de satisfacción de los estudiantes en otras universidades	9			
	P05-Evaluación de las prácticas externas				
I01-P05	Nivel de satisfacción de los tutores externos con las prácticas				
I02-P05	Nivel de satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas				
I03-P05	Empresas con convenios para prácticas externas				

I04-P05	Rescisiones o renunciaciones de prácticas				
	P06-Evaluación de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida				
I01-P06	Egresados ocupados iniciales				
I02-P06	Tiempo medio en obtener el primer contrato				
I03-P06	Tiempo de cotización en el primer año como egresado				
I04-P06	Adecuación de la actividad laboral a la titulación				
I05-P06	Grado de satisfacción de los egresados con la formación recibida				
I06-P06	Grado de satisfacción de los empleadores con la formación adquirida				
	P07-Evaluación y análisis de la satisfacción global con el título de los distintos colectivos implicados				
I01-P07	Grado de satisfacción del alumnado con el título	6,47	6.63	6.25	
I02-P07	Grado de satisfacción del profesorado con el título	7	7.35	6.29	
I03-P07	Grado de satisfacción del personal de administración y servicios con el título	8,5	8	7.4	
	G08-gestión y atención de quejas, sugerencias e incidencia				
I01-P08	Sugerencias interpuestas	0	0	0	
I02-P08	Quejas interpuestas	0	0	0	
I03-P08	Quejas resueltas	100	100	0	
I04-P08	Incidencias interpuestas	0,5	0	0	
I05-P08	Incidencias resueltas	0	0		
I06-P08	Felicitaciones recibidas	0	0	0	
	P09-Criterios y procedimientos específicos en el caso de extinción del título				
I01-P09	ESTUDIANTES EN EL TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN				
I02-P09	ESTUDIANTES QUE CONCLUYEN LOS ESTUDIOS DURANTE EL PERIODO DE EXTINCIÓN DEL TÍTULO				
I03-P09	ESTUDIANTES DE TÍTULO EN FASE DE EXTINCIÓN QUE CONCLUYEN SUS ESTUDIOS EN OTRAS TITULACIONES DE LA US				
	P10-difusión del título				
I01-P10	Acceso a la información del título disponible en la web	70,24	118.55	44.15	
I02-P10	Quejas e incidencias sobre la información del título disponible en la web	0	0	0	
I03-P10	Opinión de los estudiantes sobre la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información del título en la web	5,62	6.12	3.4	
I04-P10	Opinión del profesorado sobre la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información del título en la web	8,5	7.42	6.29	
I05-P10	Opinión del pas sobre la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la información del título en la web	8	7.91	7.6	
	P11-Sistema de análisis, mejora y seguimiento de la toma de decisiones				
I01-P11	Acciones de mejora realizadas				

Todos los indicadores del SGC de la US, relacionados con el rendimiento académico (proceso P01), mantienen unos valores ascendentes y con unos niveles muy positivos. Tanto la nota de acceso de los estudiantes (9.9) como su valor mínimo (7.58) mantienen unos valores muy altos, lo que demuestra que el título sigue siendo atractivo para estudiantes con

un buen potencial académico.

Los indicadores relacionados con la actividad docente en la US (proceso P02), tanto objetivos como de satisfacción, también mantienen unos niveles adecuadamente altos. La práctica totalidad de las asignaturas cumple con los plazos establecidos en las programaciones docentes y utilizan los recursos tecnológicos disponibles. La satisfacción de los estudiantes ha aumentado respecto de curso anteriores, 4.01 (entre 1 y 5). Por otra parte, no se han recibido quejas relacionadas con las actividades docentes. Todos estos datos ratifican nuestra apreciación de que las asignaturas se han organizado de manera adecuada.

Los indicadores del proceso P07 de la US también apoyan la valoración positiva general sobre el estado actual de la implantación del título, con unos valores considerablemente altos que mantienen los de cursos precedentes.

La demanda y cobertura de las plazas en la US también ha sido muy satisfactoria, llegando al 100% de las plazas ofertadas con una nota de acceso superior al 7.58 y una media del 9.9. Esto demuestra el interés creciente por una titulación que no tenía su correspondencia en la oferta de títulos anterior a la implantación del EEES, y nos indica que se está haciendo un buen trabajo para la difusión del título.

Los indicadores del proceso P03 de la US muestran un alto grado de implicación del profesorado en el título: más de un 82% son doctores (I05P03), un 10.71% son catedráticos (I06P03) y un 32.14% son titulares de universidad (I07P03), con un total de un 64.29% del profesorado con vinculación permanente (I08P03). La actividad investigadora del profesorado también es indicativo de la calidad del título: un 88.39% del profesorado participa en grupos PAIDI (I10P03) y tienen reconocido más de un 43% de sus sexenios de investigación (I11P03).

Los indicadores del proceso P10 de la US analizan la difusión del título y podemos deducir que está bien valorado por los distintos colectivos: 5.62 por parte del alumnado (I03-P10), 8.5 por parte del profesorado (I04-P10) y 8 por parte del PAS (I05-P10). En el último informe de seguimiento se nos pedía que analizáramos la disparidad de estos indicadores. Aunque no es fácil deducir por qué un mismo aspecto es valorado de forma tan diversa, creemos que las razones son puramente subjetivas. El PDI y el PAS es prácticamente constante a lo largo de los años y ya conoce los portales web de la universidad lo que sin duda les hace valorarlos más positivamente. De la misma forma, es lógico pensar que los estudiantes nuevos, que no empiezan a utilizar estas plataformas, encuentren más dificultades y lo muestren en sus valoraciones.

En el último informe de seguimiento se nos pedía que analizáramos las tasas de rendimiento de las dos universidades de forma disgregada, y así lo hemos hecho en el presente autoinforme.

También se nos pedía hacer una análisis comparado con indicadores externos. Acceder a este tipo de información es bastante complejo pero en el presente informe se ha utilizado los indicadores generales de la Universidad de Málaga y el documento "Datos básicos del Sistema Universitario Español, curso 2013-14" emitido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y que utiliza datos del curso académico 2011-12. En próximos cursos se procurará incorporar otras fuentes de datos para hacer comparativas.

Respecto de las acciones de mejora se nos sugería revisar las orientadas a mejorar los indicadores IN24 e IN54. En ambos casos, creemos que finalmente se ha conseguido alcanzar los objetivos perseguidos. Por una parte, se ha puesto en marcha el POT en la UMA lo que ha conseguido mejorar la satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación. Por otra parte, también se ha conseguido que haya más profesores que participen

en actividades de formación, en cursos más orientados a las necesidades específicas de la escuela.

En cuanto al SGC, se llamaba la atención sobre el hecho de algunos indicadores del SGC de la US no tenían valores asignados. Hay que tener en cuenta que algunos indicadores no son aplicables o recogen un número de iniciativas o acciones, que no tendrán valores si no se han iniciado. En cualquier caso, tal y como veremos en el último apartado, una de las acciones de mejoras propuestas para el próximo curso es la simplificación del SGC, en esta revisión se abordará la conveniencia de mantener o no algunos de estos indicadores.

Otra aclaración demandada desde el último informe de seguimiento hace referencia al método de cálculo del indicador IN16, porcentaje de acciones de mejora realizadas. Este valor es determinado de una forma completamente subjetivo dentro de la CGC, una vez analizado el desarrollo de cada una de las acciones de mejora. Un factor de distorsión de este indicador es que es global para todos los títulos, y su valor final puede ser inconsistente con el análisis de cada título concreto. Por esta razón, una de las acciones de mejora que se propone para el curso siguiente es que el indicador IN16 sea analizado por título y no por centro, de forma que pueda reflejar mejor el desarrollo de las acciones cuando haya algunas que son específicas para un título concreto.

Fortalezas y logros

- Cobertura total de las plazas ofertadas con una gran demanda en primera opción.
- Alta cualificación preuniversitaria de los estudiantes que se incorporan al título.
- Alta valoración de la actividad docente por parte de los estudiantes.
- Alta valoración de los usuarios de la totalidad de los servicios.
- Implicación del profesorado con su formación.
- Implicación de PAS con su formación

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- No consideramos que actualmente ningún indicador de los SGC refleje debilidades en el grado analizado en este informe.
- Falta de encuestas de satisfacción de PAS y empleadores. A lo largo del 2015/16 se dispondrá de estas encuestas.

VI. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el informe de verificación, modificación y/o seguimiento.

Análisis

En referencia a la estructura de autoinformes anteriores se nos sugería que en ellos se hiciera un análisis criterio por criterio, del cumplimiento del proyecto establecido en la última memoria verificada. Entendemos que la estructura actual del autoinforme, adecuada a la plantilla diseñada por la DEVA, responde y se adecúa a esta recomendación. Por otra parte, en apartados anteriores se han abordado aquellas recomendaciones relativas a la redacción o el contenido de determinadas secciones de los autoinformes. Analizamos en esta sección el resto de recomendaciones formales:

1. Se recomienda revisar y corregir las horas de dedicación asociadas en módulos o materias a las actividades formativas propuestas en el título. Como por ejemplo: en el módulo de Formación Específica en Bioinformática. Tal y como hemos detallado en el apartado I, se acaba de iniciar un proceso de modificación del título en el que se ha recogido explícitamente la corrección del cómputo de horas de dedicación en diversos módulos.

2. Se recomienda ampliar la descripción de los contenidos de las materias de forma que puedan valorarse su adecuación a la adquisición de competencias. Efectivamente, en su momento, en la memoria del título solo se incluyó información a nivel de módulo. En la modificación que ahora se ha solicitado a la descripción del título se añade toda la información a nivel de materias, así como la distribución en asignaturas.

3. Corregir el apartado de competencias de la aplicación, en el que solamente debe aparecer el listado de competencias que deben ser adquiridas por todos los estudiantes a lo largo de sus estudios y que son exigibles para otorgar el título. Aquellas competencias que son adquiridas en módulos, materias o asignaturas optativas únicamente deben aparecer en la planificación de las enseñanzas en el apartado de resultados de aprendizaje. En la solicitud de modificación del título se ha incluido la siguiente corrección en el criterio 3: se debe entender que las competencias CE-IC-01 a la CE-IC-28, CE-IM-01 a la CE-IM-20 y la CE-BI-01 a CE-BI-21 se adquieren a través de las asignaturas correspondientes a la Mención, no teniéndose que adquirir por parte de todos los estudiantes, por lo que no se tratan de competencias de título.

4. Corregir la tabla correspondiente a la Universidad de Málaga donde se indica el mismo número de créditos para los estudiantes que cursen los estudios a tiempo parcial y los estudiantes que cursen los estudios a tiempo completo, estos créditos deben diferenciarse como establece la normativa de aplicación (RD 1393/2007 y RD 861/2010). Esta corrección también ha sido incluida en la solicitud de modificación de la memoria del título, que por otra parte se hará a través de la aplicación de oficialización de títulos del Ministerio de Educación.

VII. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al Consejo de Universidades.

Análisis

Durante el curso 2014-15 no se ha realizado ninguna modificación no comunicada al Consejo de Universidades. Sin embargo, se ha iniciado un proceso de modificación del título, fruto del trabajo de análisis realizado durante los cuatro primeros cursos de implantación.

VIII. Plan de mejora del título.

Análisis

Como consecuencia del trabajo de análisis de la CGC, en diciembre de 2015 se aprobaron las siguientes acciones de mejora aplicables a todos los títulos de la Escuela y en particular a el título analizado en este autoinforme:

1. Modificar los indicadores IN02 e IN16 para que los niveles de cumplimiento de los

objetivos de calidad y de las acciones de mejora sean analizados por título y no por centro. Plazo de ejecución: corto. Responsable: Coordinador de Calidad.

El objetivo es poder analizar de forma independiente en cada grado y máster la evolución de las acciones de mejora, que además se podrán proponer de forma diferenciada.

2. Promover la participación del profesorado en el plan de formación de formación de PDI y en Planes de Innovación educativa. Plazo de ejecución: medio. Responsable: Coordinador de Calidad.

Aunque en los últimos años ha aumentado la participación en cursos de formación, no ha ocurrido lo mismo en Proyectos de Innovación Educativa. Entendemos que estas son herramientas importantes para la mejora de la actividad docente y que debe repercutir en la mejora de los indicadores CURSA del título.

3. Mejorar la información que los distintos grupos de interés tienen sobre el SGC. Plazo de ejecución: medio. Responsable: Coordinador de Calidad.

La validez de los distintos indicadores de satisfacción está condicionada al nivel de participación en los distintos cuestionarios. El conocimiento del SGC ayudará a concienciar de la importancia del sistema en su conjunto y de la participación en los cuestionarios en particular. La consecución de estos objetivos se medirá con los índices de participación en los cuestionarios.

4. Revisar aquellos procesos de SGC que ayuden a la simplificación del funcionamiento. Plazo de ejecución: corto. Responsable: Coordinador de Calidad.

Actualmente, el SGC se ve como un complejo burocrático cuya utilidad es la generación de documentos. Como complemento a la acción de mejora anterior, es importante que el sistema se simplifique y sea visto por los distintos colectivos como algo realmente útil y eficaz. Tanto los índices de participación, como los distintos indicadores de satisfacción, deberían mejorar como consecuencia de esta acción de mejora.

Por otra parte, como consecuencia del proceso de renovación de la acreditación de otros títulos impartidos en la UMA, se establecieron las siguientes acciones de mejora que también repercutirán en este título.

Denominación de la propuesta de mejora	Actuaciones que se llevarán a cabo	Responsable de la ejecución	Temporización	Indicadores	Procedimiento de medición objetiva para valorar su logro
Inclusión de una sección específica para el título en la memoria de resultados de la CGC	En las próximas memorias anuales se incluirán secciones para cada título, analizando los indicadores específicos y el	CGC	Las memorias se redactan alrededor de enero de cada año. Ya está disponible la memoria del curso 2014/15, aprobada en	Presencia de las secciones individuales por título en la memoria anual de resultados.	Consultar la memoria de resultados.



	impacto de las acciones de mejora, globales y específicas, en el título.		abril		
Revisión del PC10: Gestión y Revisión de la Orientación e Inserción Profesional de forma que pueda ser extensivo a la titulación del Máster.	- Revisión de Proceso. - Diseño de acciones específicas para Máster. - Ejecución de las mismas	SCEPE y Responsable del título	1 octubre 2015 a 30 de septiembre de 2016	-Nª de estudiantes que asisten a las actividades de orientación.- Nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto a las actividades de orientación profesional.- Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados universitarios.	Comprobación de la implantación del proceso en el título de Máster.
Revisión de Procedimientos sobre convalidaciones, etc.	1 Análisis de los procedimientos. 2 Modificación y adaptación de los procedimientos para su agilización y flexibilidad	Secretaría General	Inicio: Septiembre 2015 Fin: Diciembre 2016	Modificación del Procedimiento: S/N	Comprobación de mejora del procedimiento y acortamiento de plazos.
Medir la satisfacción de todos los grupos de interés	1. Realizar estudios de satisfacción a PAS, empleadores y tutores de prácticas. A estudiantes, profesores y egresados se les realizan desde hace varios cursos. 2. Incluir en los	Servicio de Calidad	Fecha de inicio: 15/09/2015 Fecha de fin: 31/07/2016	Existencia de estudios de satisfacción de todos los agentes implicados (estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores de prácticas)	Comprobar la existencia de estudios de satisfacción de todos los agentes implicados (estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores de prácticas)



	informes de resultados de satisfacción datos sobre tamaño de la muestra y encuestas respondidas. Ésto se hace pero no en el mismo informe, sino como información complementaria.				
Revisión del Pc10: Gestión y Revisión de la Orientación e Inserción Profesional de forma que pueda ser extensivo a la titulación del Máster.	- Revisión de Proceso. - Diseño de acciones específicas para Máster. - Ejecución de las mismas	Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo y Responsable del título	1 octubre 2015 a 30 de septiembre de 2016	- Nª de estudiantes que asisten a las actividades de orientación. - Nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto a las actividades de orientación profesional.- Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados universitarios.	Comprobación de la implantación del proceso en el título de Máster.
Estudio de inserción laboral	- Diseño de encuesta que complemente la información ofrecida por los estudios actuales. - Diseño de la herramienta para recoger la información. - Realización de	Servicio de Calidad, SCAPE, Responsable del Título	Fecha de inicio: 15/09/2015 Fecha de fin: 30/09/2016	Existencia del informe complementario	Comprobar la existencia del informe



	la encuesta. - Análisis de resultados. -Elaboración del informe complementario.				

AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 14/15
(Convocatoria 15/16)**Datos de Identificación del Título**

UNIVERSIDAD: [denominación de la Universidad]	
Id ministerio	4314957
Denominación del Título	Máster Universitario en Ingeniería Informática (MUII)
Centro/s	E.T.S.I. Informática, Universidad de Málaga
Curso académico de implantación	2014/2015
Web del título	http://www.informatica.uma.es/info/71219/masteres-y-doctorado/index_es

I. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.**Análisis**

Teniendo en cuenta que este título es de nueva implantación, el diseño del mismo se ha llevado a cabo utilizando los procedimientos de consulta internos y externos expuestos en la memoria de Verifica del título. Así, los procedimientos de consulta internos han sido los habituales atendiendo a la normativa establecida por la Universidad para la elaboración de los nuevos títulos de grado, teniendo en cuenta como punto de partida las conclusiones de la Comisión de Título de Andalucía (compuesta por los Directores de las Escuelas de Informática de Andalucía) y la Comisión de la Rama de Ingeniería (compuesta por Vicerrectores de las Universidades andaluzas y representantes de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa).

Con objeto de elaborar una propuesta de máster, se convocó a la Comisión de Títulos nombrada por la Junta de Escuela, y formada por representantes de las distintas áreas de conocimiento cuya participación en los actuales planes de estudio de grado es más relevante en el ámbito de la Ingeniería Informática. Teniendo en cuenta todas las aportaciones, la Comisión de Títulos elaboró una propuesta provisional que fue aprobada por la Junta de Escuela en sesión celebrada el 13 de enero de 2014. A continuación se abrió un plazo para que cualquier miembro de la comunidad universitaria pudiese presentar las alegaciones que considerase oportunas. Dichas alegaciones fueron tenidas en cuenta antes de realizar la propuesta a la Comisión de Posgrado de la Universidad de Málaga.

También se establecieron procedimientos para realizar consultas externas que permitiesen enriquecer y mejorar el título propuesto que han incluido diversas instituciones como el Colegio Profesional de Ingenieros en Informática de Andalucía y la CODDII-Andalucía.

Como resultado de este proceso de consultas se establecieron unas competencias del título que se alcanzan mediante los siguientes cuatro módulos en que se organiza el título:

- Dirección y Gestión.
- Tecnologías Informáticas
- Complementos en Tecnologías Informáticas
- Trabajo Fin de Máster

En el siguiente enlace se puede analizar la organización del plan de estudios de la

titulación (Módulo/Materia/Asignatura) y los contenidos de las asignaturas impartidas:

http://www.informatica.uma.es/info/72553/master-ing-informatica-plan-de-estudios/index_es

Más información puede ser consultada en la memoria Verifica del título:

http://www.uma.es/etsi-informatica/navegador_de_ficheros/docs/descargar/estudios/masterIngInformatica/memoriaVerificaMasterIngInformatica.pdf

El desarrollo del programa formativo durante el curso académico ha discurrido con normalidad, sin incidencias reseñables. Por otro lado, se han tomado decisiones sobre la organización del tercer semestre del máster que afecta a las asignaturas optativas que se ofertarán en dicho semestre y a la duración del mismo.

Así, se ha tenido que limitar el número de asignaturas optativas que se van a ofertar en el curso 2015/2016, debido a que el número de alumnos matriculados ha sido bajo. La decisión de las cuatro asignaturas optativas que iban a impartirse en el curso fue tomada por la Comisión Académica del máster (reunión del 6 de mayo de 2015), a partir de una lista de asignaturas preseleccionadas por los alumnos del máster, y que fue elaborada después de que los profesores realizasen sendas presentaciones de las mismas a los alumnos.

Por otro lado se ha adelantado el comienzo del tercer semestre del máster al mes de septiembre. De esta forma los alumnos terminarán de cursar las asignaturas optativas en el mes de diciembre y podrán presentar los Trabajos Fin de Máster a finales de enero. Esta propuesta les ha parecido muy positiva a los alumnos.

Otro aspecto importante relativo a la organización del máster es la firma de un convenio por el que el alumno puede obtener un doble título de Máster cursando distintas asignaturas del Master's Degree in Computer Science from the University of Pisa ("Laurea Magistrale in Informatica"). Para ello, los estudiantes que hayan superado el primer curso del MUJ podrán optar a cursar 48 créditos en la Universidad de Pisa que incluirían 24 créditos de asignaturas diversas (primer semestre) y 24 créditos del Trabajo Fin de Máster (segundo semestre). Esto requiere que los estudiantes realicen una estancia de un año completo en la Universidad de Pisa al final de la cual, y superadas todas las asignaturas, podrán solicitar la expedición de los dos títulos de Máster. Más información sobre esta posibilidad de doble titulación está disponible en el siguiente enlace:

http://www.informatica.uma.es/info/80439/master-ing-informatica-doble-titulacion/index_es

En relación al desarrollo normativo de aspectos relacionados con los másteres, la junta de Centro de la E. T. S. de Ingeniería Informática aprobó sendos reglamentos para la conformación de las comisiones académicas de los másteres impartidos por la Escuela, así como la realización, tutorización y defensa del Trabajo Fin de Máster. Dichos reglamentos pueden ser consultados a través de la Web del Centro.

Desde el año 2009, la gestión administrativa de los másteres de la Universidad de Málaga pasa, de depender del Servicio de Posgrado de la Universidad, a depender de las secretarías de los centros. Por lo tanto, desde ese año, aspectos como la matriculación o la gestión de movilidad se integran en los procedimientos de gestión de la Escuela. Así, los aspectos de movilidad son gestionados por la Subdirectora de Relaciones Internacionales y Posgrado. Todo lo relativo a la programación docente, se analiza en el Consejo de Ordenación Académica de la Escuela, que incluye un representante de estudiantes y otro de profesores del máster, al igual que ocurre con el resto de enseñanzas oficiales ofertadas por el Centro. La organización de la

programación docente sí recae en el Coordinador del Máster, así como el proceso de admisión, que sigue manteniéndose entre las responsabilidades de los coordinadores de los másteres, según la normativa de la Universidad de Málaga. No obstante, tal y como se establece en el Reglamento de las Comisiones Académicas de Másteres de la propia Escuela, la Comisión Académica del Máster en Ingeniería Informática ha de asesorar al coordinador en dicho proceso, convirtiéndose la admisión al máster en una decisión colegiada. Otros aspectos de gestión burocrática no contemplados entre las responsabilidades de la Secretaría de la Escuela o el Equipo Directivo, son asumidos por la Comisión Académica del Máster. Por ejemplo, el reconocimiento de créditos, la composición del tribunal de evaluación del TFM o la aprobación de los anteproyectos de Trabajo Fin de Máster son algunas de las labores desarrolladas por la Comisión Académica. No obstante, es necesario destacar que las decisiones de impacto del Máster siempre se han tratado y acordado, tanto a nivel de la Comisión Académica del Máster como del Claustro de Profesores. Así, además de las reuniones periódicas habituales de la Comisión Académica, también se han mantenido reuniones anuales del claustro de profesores. La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela también incorpora entre sus miembros un representante del Máster.

A modo de resumen, se indican los órganos colegiados que intervienen directamente en la organización y gestión del Máster en Ingeniería Informática:

Comisión Académica del Máster. Su constitución es regulada por la normativa de la Universidad y complementada por normativa propia de la Escuela. Entre sus principales competencias figuran la aprobación de anteproyectos de Trabajos Fin de Máster, nombramiento de tribunales para la defensa de los TFM y propuestas de planificación. También analiza las posibles sugerencias que puedan llegar de la Comisión de Garantía de Calidad.

Consejo de Ordenación Académica de la Escuela. Incluye un representante de estudiantes y otro del profesorado del Máster, y entre sus competencias está el análisis y propuesta para su aprobación de la programación docente anual.

Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela. Incluye un representante del Máster, y entre sus competencias está el análisis y reflexión sobre los indicadores relacionados con la actividad del mismo. Emite informes y propuestas de mejora que han de ser analizadas por la Junta de Escuela y la Comisión Académica del Máster.

Claustro de Docentes del Máster. Para garantizar una mayor implicación de los docentes del Máster, las decisiones más relevantes relativas a la planificación del mismo, han sido siempre consultadas y consensuadas previamente por la totalidad del claustro. Desde la Coordinación del Máster y la Dirección de la Escuela siempre se ha considerado importante mantener un alto nivel de participación del profesorado, y ello se ha conseguido haciéndole partícipe de las decisiones organizativas que se han ido tomando.

La coordinación académica de los docentes que participan en el Máster es realizada por el Coordinador del Máster con el apoyo colegiado de la Comisión Académica y la participación activa del Claustro de Profesores. El Coordinador es el encargado de garantizar que las guías docentes están elaboradas en el plazo y forma necesarios para su análisis por parte del Consejo de Ordenación Académica. Así mismo, es responsable de facilitar la obtención de indicadores de calidad (más allá de los proporcionados por la Unidad Técnica de Calidad de la propia Universidad) que la Comisión de Garantía de Calidad necesita para su análisis. Esta Comisión es la encargada de elaborar las memorias de resultados y los autoinformes de seguimiento. Como consecuencia de ello, se establecen anualmente acciones de mejora.

La importancia que la Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática da a los estudios de posgrado y la necesidad de aumentar su internacionalización se reflejan

en la existencia de una Subdirectora de Relaciones Internacionales y Posgrado que ha gestionado un importante número de acuerdos de movilidad del programa ERASMUS (ERASMUS+) , como los siguientes:

- Technická Univerzita Kosiciach, Eslovaquia.
- Université du Luxembourg, Luxemburgo.
- Univ. Pavel Josef Safarik, Kosice, Eslovaquia.
- Plymouth Univ. , Reino Unido.
- V Š B-TUO Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, República Checa.
- Fachhochschule Hof, Alemania.
- Passau Universität, Alemania.
- VIA University College, Dinamarca.
- Ecole Supérieure d'Ingénieurs en Informatique et Génie des Télécommunications (ESIGETEL), Francia.
- Ecole Centrale D'Electronique, Francia.
- Politecnico di Milano, Italia.
- Latvijas Lauksaimniecības Universitāte, Letonia.

Así mismo se ha de mencionar que en los últimos cursos la universidad de Málaga participa, bien como coordinadora o bien como socia, en los siguientes proyectos ERASMUS-Mundus que financian la movilidad para estudiantes de Posgrado en el área de la Ingeniería Informática, incluidos los estudiantes de este máster:

- Proyecto Thelxinoe, destinado a financiar movilidad de estudiantes de Posgrado entre Europa y Australia y Nueva Zelanda.
- Proyecto EUROSAs+, destinado a financiar movilidad de estudiantes de Posgrado entre Europa y Suráfrica.

Por último, todo lo relativo a la solicitud de ayudas o financiación asociada al Máster han sido realizadas por el Coordinador del mismo. Éste ha sido el caso de las ayudas convocadas por la propia Universidad de Málaga.

Fortalezas y logros

- El diseño y la organización del título se ha llevado a cabo a través de procesos exhaustivos de consulta internos y externos.
- Selección de las asignaturas optativas a impartir realizada en consenso con los alumnos del máster
- Inclusión de una actividad de movilidad por la que el alumno puede obtener doble título de máster por la Universidad de Pisa

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- La necesidad de desarrollar el máster en dos cursos académicos por tratarse de un título de 90 créditos, reduce el atractivo para muchos estudiantes. Por esta razón, se ha modificado la planificación del tercer semestre para adelantar el plazo de finalización.
- Dado que solo se ha impartido durante un curso y el número de alumnos es muy reducido, la oferta de asignaturas optativas es limitada. Para adecuar esta oferta a los intereses de los estudiantes, se ha consensuado con los estudiantes del primer año la oferta final.

II. Información relativa a la aplicación del sistema de garantía interna de la calidad y de su contribución al título

Análisis

El Sistema de Garantía de la Calidad de la Escuela alcanza a todos los títulos ofertados, y en particular al máster objeto de este informe, por lo cual, podemos afirmar que todos los procedimientos que se incluyeron en la memoria Verifica han sido desplegados y están sometidos al análisis y revisión que la Comisión de Garantía de la Calidad de la Escuela realiza en sus reuniones trimestrales. La CGC de la escuela incluye un representante por el título MUII, que es el coordinador del mismo. En las reuniones trimestrales que realiza la comisión se analizan todos los indicadores de calidad asociados a los distintos procedimientos incluidos en el SGC. Estos indicadores son tomados en relación a todos los títulos y en particular al MUII. La mayoría son medidos por las unidades responsables y, a continuación, almacenados en la plataforma ISOTools, a la cual tienen acceso todos los miembros de la comisión. En esta plataforma se almacenan todos los documentos e indicadores del SGC, lo que facilita el trabajo de la comisión y por lo tanto la toma de decisiones para proponer acciones de mejora:

- <https://universidad.isotools.org/>

(Usuario: usuario_informatica; Clave: usuario_informatica8521)

Ya que este título es de nueva implantación, el análisis anual de los indicadores asociados a este título no ha supuesto que la CGC creyera necesario proponer acciones de mejora específicas para él, aunque sí se haya visto beneficiado por acciones de mejora para todos los títulos ofertados en la escuela.

La página web del Centro se difunde la información del SGC que es pública:

http://www.informatica.uma.es/cms/base/ver/base/basecontent/10759/plan-de-calidad/index_es

El SGC dispone de las siguientes herramientas para la recogida de información:

- Cuestionarios de satisfacción
- Conjunto de Indicadores que son definidos en el SGC, recogidos por las unidades o servicios correspondientes y analizados por la comisión de garantía de calidad.
- Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones. Esta herramienta es común para toda la Universidad y accesible desde la página de inicio de cualquier web de la UMA

De los cuestionarios de satisfacción se obtienen de las siguientes encuestas:

- Encuesta de opinión del alumnado sobre actuación docente del profesorado, gestionada por el Centro Andaluz de Prospectiva y que se utiliza para el cálculo de los indicadores IN26, IN29 y IN49.
- Cuestionario de satisfacción de alumnos del SGC, gestionado por el Servicio de Calidad y que permite calcular los indicadores IN19, IN24, IN38, IN58 y IN61.
- Cuestionario de satisfacción de profesores del SGC, gestionado por el Servicio de Calidad y cuyos resultados son analizados por la CGC.
- Cuestionario de egresados del SGC, gestionado por el Servicio de Calidad y que se utiliza para el cálculo del indicador IN41.

Los tres últimos cuestionarios se realizan con la herramienta *Lime Survey*, siendo el Servicio de Calidad el encargado de su gestión; los resultados se pueden consultar en la herramienta ISOTools (Carpeta "Resultados de Encuestas del SGC y Resultados de Encuestas del CAP"). Los resultados finales de los Indicadores se pueden consultar en la sección "Indicadores".

La Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de la escuela analiza, evalúa y propone acciones de mejora sobre los títulos de Grado y Máster que se imparten en la Escuela. Está formada por un representante de cada título, un estudiante, un miembro del sector de administración y servicios, además del director de la Escuela, el coordinador de calidad y un técnico del servicio de calidad.

Aparte del análisis de la evolución del título a través de los indicadores, la CGC realiza una revisión del propio SGC. Cuando se detecta que algún procedimiento no se ajusta a las necesidades o no refleja satisfactoriamente sus objetivos, se revisa y actualiza si es necesario. Todos los trabajos de la CGC se recogen en la Memoria de Resultados, que es publicada en la web de la escuela y está disponible en la herramienta ISOTools. Esta memoria recoge el análisis de los indicadores que permiten evaluar la evolución de los títulos; recoge igualmente la revisión, en su caso, del propio SGC; además, incluye la propuesta de acciones de mejora y el análisis de las acciones propuestas en memorias anteriores.

En la memoria del curso 2013/14 se definieron las siguientes acciones de mejora:

- *A1: Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible en la web de la Escuela en los apartados correspondientes a la orientación profesional y laboral. (Responsable: Subdirector de infraestructura)*
- *A2: Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible en la web de la Escuela en los apartados correspondientes a la información pública. (Responsable: Subdirector de infraestructura)*

Estas acciones de mejora se han mantenido abiertas en los dos últimos años, después de que la Universidad de Málaga pusiera en marcha un entorno común para todos los centros y unidades funcionales de la Universidad. De esta manera, la CGC pretendía mantener la vigilancia sobre la implantación del nuevo entorno web. Entendemos que actualmente, la estructura, información y proceso de actualización de la información web es satisfactorio y consideramos que se han completado las acciones de mejora.

- *A3: Realizar en el centro actividades de formación de profesorado sobre innovación y mejora docente y fomentar el interés por parte del profesorado en la participación en el programa de formación del profesorado de la Universidad. (Responsable: Subdirector de Calidad e Innovación Educativa)*

Esta acción de mejora también se ha mantenido abierta durante los últimos dos cursos. La CGC entendió que estas actividades eran fundamentales para mejorar la labor formativa del profesorado de la Escuela y mejorar así las tasas académicas del título. En los cursos anteriores al 2013-14, el centro organizó diversos cursos de formación para su profesorado. En los cursos 2014-15 y 2015-16, estas tareas se realizan desde el plan de formación del PDI de la Universidad de Málaga y en concreto desde el programa de formación en centros:

- http://www.uma.es/media/tinyimages/file/ConvocatoriaPlanFormacion2014_2015.pdf
- http://www.uma.es/media/tinyimages/file/PLAN_DE_FORMACION_2015-2016_1.pdf

Entendemos entonces que se ha completado satisfactoriamente la acción de mejora, al conseguir implantar un plan de formación de profesorado regularizado y orientado a los intereses del profesorado del centro.

- *A4: Desarrollo un plan de orientación y tutorización del alumnado y promover la implicación del profesorado en la orientación y tutorización del alumnado. (Responsable: Subdirector de Calidad e Innovación Educativa).*

Esta acción de mejora está destinada a los estudios de grado de la Escuela y por eso no se analiza en este autoinforme.

Fortalezas y logros

- Disponibilidad de un sistema de gestión documental que permite acceder fácilmente a toda la información referente al SGC.
- Funcionamiento eficaz y muy satisfactorio de la Unidad Técnica de Calidad que mantiene actualizada toda la información necesaria para el funcionamiento del SGC.
- Trabajo satisfactorio de los miembros de la CGC, cuya experiencia y capacidad crítica sirve para analizar, evaluar y proponer acciones de mejora eficaces para la mejora del título

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- El funcionamiento del SGC sigue teniendo una carga burocrática excesiva. A lo largo del años 2016 se prevé la revisión de algunos procedimientos para simplificar su funcionamiento.
- Algunos años no se han realizado el número de reuniones previstas para la CGC. Aunque entendemos que esto no ha supuesto un perjuicio en sus trabajos, será necesario regularizar el calendario de reuniones según establecen los procedimientos del SGC.
- La participación en las encuestas de satisfacción tanto en el sector de profesores como en el sector de alumnos es muy baja. A lo largo de los años se han intensificado las acciones de difusión del SGC y se ha conseguido mejorar estos datos considerablemente, pero parece necesario mantener este tipo de acciones.

III. Profesorado

Análisis

El profesorado del máster ha sido seleccionado teniendo en cuenta requisitos de calidad que incluyen:

- Experiencia docente previa en las asignaturas a impartir e informes favorables
- Experiencia investigadora y/o transferencia de investigación relacionadas con las asignaturas impartir.
- Disponibilidad para impartir los contenidos de las asignaturas en inglés.

En el siguiente enlace se puede analizar el profesorado de cada asignatura del máster (observar que sólo aparece el profesorado en aquellas asignaturas optativas que están siendo ofertadas en la actualidad):

http://www.informatica.uma.es/info/72553/master-ing-informatica-plan-de-estudios/index_es

Antes del despliegue de las asignaturas, desde los departamentos a los que estaban adscritas se propusieron equipos docentes y proyectos docentes concretos. La Junta de Escuela, oída la comisión académica del máster, eligió los equipos docentes que finalmente se harían cargo de la docencia de cada asignatura, atendiendo a los parámetros de calidad y adecuación a la memoria verificada del título. Los departamentos deben asumir esta asignación y deben comunicar cualquier cambio por si fuera necesario aprobar un cambio de equipo de docente.

Actualmente, el claustro de profesores está compuesto por 8 son catedráticos de universidad, 17 titulares de universidad, dos contratados doctores y un investigador Ramón y Cajal.

Fortalezas y logros

- El profesorado del máster está compuesto por personal con dilatada experiencia docente, investigadores y/o en transferencia tecnológica en los contenidos de las asignaturas que imparten.
- Se hace un uso intenso de las facilidades del campus virtual, tanto en la preparación de contenidos, evaluación de los estudiantes y en la coordinación docente.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- No se ha detectado debilidades en este apartado

IV. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos**Análisis**

La Escuela de Técnica Superior de Ingeniería Informática comparte espacio físico con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. El edificio, con una superficie total construida de 46.705 m², está compuesto por cuatro módulos. Los tres primeros tienen una estructura similar e incluyen aulas (planta baja), laboratorios docentes (primera planta), despachos (segunda planta) y laboratorios de investigación (tercera planta). El cuarto módulo está dedicado a gestión y servicios. Los cuatro módulos se encuentran en la actualidad distribuidos entre los dos centros docentes. La E.T.S.I. Informática dispone de 19 aulas y 20 laboratorios docentes. Posee igualmente 12 laboratorios de investigación donde se realizan proyectos de I+D subvencionados por diversas empresas e instituciones.

Las instalaciones del Centro están adaptadas para acoger a alumnos discapacitados, disponiéndose de rampas en todos los accesos (al centro, aulas y pizarras), huecos de banca para sillas de ruedas, aseos adaptados, y fácil acceso a todas las instalaciones.

El alumnado dispone de dos aulas de libre acceso a Internet con un total de 80 puestos. Desde estos ordenadores también se puede consultar el material bibliográfico disponible a través de las distintas subscripciones de la biblioteca. Ésta es de uso compartido con la E.T.S.I. de Telecomunicación y dispone de un total de 416 puestos y dos salas de estudio con 178 puestos. Las dimensiones de las dos plantas de que consta (biblioteca y hemeroteca) suman un total de 2.044,55 m². Los fondos bibliotecarios incluyen un número de ejemplares superior a los 15.000. Además de los libros de carácter docente, la biblioteca dispone de una hemeroteca, con acceso a las principales revistas relacionadas con todas las materias relacionadas con la docencia y la investigación (IEEE, ACM Springer, Elsevier,...), incluidas las versiones electrónicas. La biblioteca también gestiona un servicio de préstamo de portátiles.

En cuanto a la conectividad y redes, la escuela dispone de una moderna infraestructura de red tanto fija como inalámbrica. La red fija tiene conexiones mayoritariamente Gigabit Ethernet (servidores, despachos y laboratorios de investigación). La infraestructura básica está compuesta por 21 racks de conexión distribuidos por todo el centro y el núcleo central de la red es redundante con un ancho de banda de salida al exterior de 2 GB. La red inalámbrica, de reciente ampliación y actualización, tiene cobertura en todo el centro (tanto exterior como interior) y ofrece a la comunidad universitaria acceso a las subredes institucionales de la UMA Alumnos, PDI, PAS y a usuarios de otras universidades a través de EDUROAM.

El salón de actos tiene capacidad para más de 500 personas y dispone de un sistema audiovisual y de megafonía que incluye un proyector de video de alta definición. Adicionalmente existen dos salas de grado con capacidades para 75 y 40 personas que se utilizan principalmente para conferencias, presentaciones de proyectos fin de carrera y tesis doctorales. Ambas salas disponen de pizarras móviles, cañones de proyección e Instalación de megafonía. Tanto el Salón de actos como las salas de Grados se utilizan de forma indistinta por los centros albergados en el edificio.

Existen dos zonas de alrededor de 90 m² cuadrados cada una, destinadas a posibilitar la realización de trabajos en grupo por parte de los alumnos. En estos espacios, existe cobertura de red y mobiliario adecuado para este fin. También se dispone de 6 salas de trabajo en grupo para el alumnado ubicadas en la biblioteca y de una sala de descanso y cocina.

En cuanto a los recursos destinados específicamente a la docencia del máster, la ETSI Informática ha asignado un aula de 45 m², con capacidad para 30 alumnos, a la docencia de los contenidos teóricos. Además, la parte práctica de la asignatura se imparte en algunos de los laboratorios de los departamentos participantes, los cuales se relacionan a continuación:

- Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación
 - 2 laboratorios de 36 puestos cada uno y 4 laboratorios de 24 puestos.
 - 1 laboratorio de con equipos Apple iMac y un CTO Apple Xserver para realizar prácticas en estos entornos.
 - 1 laboratorio de proyectos fin de carrera, con 24 puestos, que son configurados según las necesidades de los proyectos a realizar.
 - También cuenta con un seminario equipado con equipo de videoconferencia, pizarra electrónica
- Departamento de Arquitectura de Computadores
 - Tres laboratorios (30, 29 y 15 puestos), equipados con PCs y servidores para las prácticas de las asignaturas impartidas por dicho departamento.
- Departamento de Matemática Aplicada
 - Dos laboratorios (con 50 y 25 puestos) equipados con PCs para las prácticas de las asignaturas impartida por dicho departamento.

Con respecto al personal de administración y servicios, la escuela dispone de los siguientes recursos:

- 6 personas en Secretaría y una adicional a cargo de la gestión económica del centro.
- 11 personas en la Conserjería, 3 en el servicio de mantenimiento y 11 en Biblioteca que son compartidas con la E.T.S.I. de Telecomunicación.
- 4 personas en el Servicio de Apoyo Tecnológico a la Docencia, también compartidas con la Escuela de Telecomunicación.

Cada departamento del centro dispone de uno o más administrativos y de varios técnicos de laboratorio. A continuación se lista la dotación en personal administrativo de los departamentos que colaboran en el máster:

- Lenguajes y Ciencias de la Computación: 2 administrativos y 6 técnicos
- Arquitectura de computadores: 1 administrativo y 2 técnicos
- Matemática Aplicada: 1 administrativo

Podemos concluir por lo tanto que las necesidades materiales y de personal de administración y servicios del máster quedan sobradamente cubiertas por los recursos



existentes.

Fortalezas y logros

- Los recursos de infraestructura asignados al máster están acordes con el nivel de calidad de la docencia requerido y a lo comprometido en la memoria de verificación del título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Se ha detectado que la asignatura “Sistemas Gráficos y Multimedia” requería material especial que no estaba disponible en los laboratorios, por lo que se ha procedido a su compra con cargo al presupuesto del máster.

V. Indicadores.

Análisis

Dado que solo se ha desplegado el primer curso del máster y a la finalización de este autoinforme no ha terminado la que será la primer promoción, es imposible medir y analizar las tasas de graduación, de abandono y de eficiencia. Por otra parte, tampoco se han podido establecer todos los indicadores de satisfacción.

Analizamos en primer lugar los indicadores de demanda del título:

IN20	Grado de cobertura de las plazas ofertadas	28.57
IN22_1	Demanda de la titulación en 1ª opción	28.57
IN22_2	Demanda de la titulación en 2ª opción	8.57
IN22_3	Demanda de la titulación en 3ª y sucesivas opciones	28.57

Como se ve, la demanda del título del máster ha sido muy baja, quedando vacantes más de 2/3 de las plazas ofertadas. Como se comentó en las conclusiones de la memoria, se sabía que el número de egresados de los grados no iba a ser muy alto ya que se correspondía con la primera promoción. Sin embargo, contábamos con que algunos de los alumnos provenientes de las antiguas titulaciones de Ingeniería Técnica en Gestión e Ingeniería Técnica en Sistemas, que habían realizado el curso de Adaptación al Grado, se matriculasen en el máster, pero no ha sido así, probablemente porque estos alumnos consideran que la titulación de grado es suficiente para sus aspiraciones profesionales. Atendiendo a la evolución en el segundo año, la CGC analizará la conveniencia que proponer actividades que pongan en valor la formación ofrecida por el máster y cómo estos estudios pueden ayudar a los alumnos a conseguir mejores empleos. Un primera medida, ya realizada, ha sido la de dar más publicidad del máster entre alumnos del último curso de los grados impartidos en la ETSI de Informática. Así, se han organizado varias charlas entre alumnos del cuarto curso de los grados y el coordinador de los estudios ha acudido a la I Feria de Posgrado, organizada por la UMA en el mes de marzo, para presentar los estudios del máster. Se prevé, asimismo, que si la mejora en el número de matriculados para el curso 2015/2016 no es significativa se propondrán modificaciones en el máster orientadas a enfatizar el carácter profesionalizante, incluyendo la implantación de un programa de formación dual con prácticas en empresas

tecnológicas (con reconocimiento de créditos) y ajustes metodológicos que expliciten la interrelación de distintas asignaturas mediante aprendizaje basado en proyectos.

En cuanto a las tasas de rendimiento y de éxito, podemos ver que han alcanzado unos valores satisfactoriamente altos.

IN27	Tasa de rendimiento	87.78
IN28	Tasa de éxito	96.34

Entendemos así que la asimilación de los contenidos del máster por parte de los alumnos es adecuada.

De los indicadores de satisfacción solo disponemos de los relacionados con la actividad docente.

IN26	Grado de cumplimiento de la planificación	4,77
IN29	Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación	4,73
IN49	Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente	4,75

Como vemos, sus valores son considerablemente altos, lo que avala nuestra apreciación de que los mecanismos de elección de profesorado son muy adecuados. Además, también mejoran la media de estos indicadores en el total de los másteres de la UMA (IN26=4.31, IN29=4.15, IN49=4.20).

El resto de los indicadores que componen el SGC se miden por centro y son comunes, por tanto, a todos los títulos impartidos en la escuela.

IN30	Porcentaje de alumnos del Centro que participan en programas de movilidad	1,28
IN31	Grado de satisfacción de los alumnos que participan en programas de movilidad (enviados)	No disp.
IN32	Porcentaje de alumnos que participan en programas de movilidad cuyo destino es el Centro sobre el total de alumnos que recibe la Universidad	2,59
IN33	Grado de satisfacción de los alumnos que participan en programas de movilidad (recibidos)	No disp.
IN34	Número de alumnos/as que asisten a las actividades de orientación profesional del Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo	267,00
IN35	Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional	4,50

IN44	Relación porcentual entre el número total de PDI funcionario sobre el total de PDI	73,33
IN54	Porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA	36,29
IN55	Grado de satisfacción del PDI con la formación recibida	8,90
IN56	Porcentaje de personal de administración y servicios que participa en actividades de formación	95,35
IN57	Grado de satisfacción del personal de administración y servicios con la formación recibida	8,39
IN59	Número de puestos de trabajo por estudiante	2,30
IN63	Porcentaje de acciones implantadas relacionadas con las quejas recibidas	100,00

Podemos observar que los servicios e instalaciones están muy bien valorados por los distintos colectivos. Así como todo lo referente a las gestiones administrativas. Aunque en el primer curso los estudiantes del máster no han participado en programas de movilidad, vemos que la participación de la escuela es aceptable, por lo que cuenta con los recursos y la capacidad suficiente para gestionarla.

También hay que destacar el interés del profesorado y del personal de administración en las actividades de formación específicas para estos colectivos, lo que sin duda redonda tanto en la calidad de la docencia como en la atención en los distintos servicios administrativos.

La orientación profesional es realizada por el Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo de la UMA. Como podemos ver este servicio está muy bien valorado, con un 4,5.

Aunque al indicador IN63 se le asigna un 100%, hay que tener en cuenta que no se han recibido quejas o sugerencias que hayan supuesto la definición de acciones de mejora.

Fortalezas y logros

- Tasas de rendimiento y éxito satisfactoriamente altas.
- Valoración buena de los servicios y recursos de la escuela.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Baja demanda de la titulación. Se ha participado en la I Feria de Posgrado, organizada por la UMA en el mes de marzo, con varias charlas de presentación del máster. Atendiendo a la evolución en el siguiente año, se valorará la necesidad de realizar actividades que pongan en valor la formación ofrecida por el máster para ayudar a los alumnos a conseguir mejores empleos.

VI. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el informe de verificación, modificación y/o seguimiento.

Análisis

La memoria de verificación de este máster fue aprobada, aunque se señalaron las siguientes recomendaciones:

- *Se recomienda completar la información sobre el código ISCED1, que por error no se ha incluido en la aplicación informática.*

- *Completar la tabla de reconocimiento de créditos por curso para estudiantes con dedicación a tiempo completo y a tiempo parcial.*

- *La información facilitada para los complementos de formación es escasa, se incluye un listado de asignaturas pero no incluye detalles. Para subsanar esta deficiencia sería recomendable en los sistemas de información del máster facilitar información detallada o enlaces a las páginas web dónde se expliquen dichos complementos de formación.*

Las dos primeras recomendaciones van a ser subsanadas mediante la remisión de una petición de modificación de la memoria de verificación del máster. La tercera recomendación se ha resuelto mediante la inclusión, en el sitio web del máster, de las asignaturas ofertadas como complementos de formación:

<http://www.uma.es/master-en-ingenieria-informatica/cms/menu/acceso/acceso-y-admision/>

VII. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al Consejo de Universidades.

Análisis

No se han introducido modificaciones.

VIII. Plan de mejora del título.

Análisis

No se han propuesto acciones de mejora específicas para este título. Sin embargo, la CGC aprobó el 15 de diciembre de 2015 las siguientes acciones de aplicación a todos los títulos impartidos en la escuela:

1. *Modificar los indicadores IN02 e IN16 para que los niveles de cumplimiento de los objetivos de calidad y de las acciones de mejora sean analizados por título y no por centro. Plazo de ejecución: corto. Responsable: Coordinador de Calidad.*

El objetivo es poder analizar de forma independiente en cada grado y máster la evolución de las acciones de mejora, que además se podrán proponer de forma diferenciada.

2. *Promover la participación del profesorado en el plan de formación de formación de PDI y en Planes de Innovación educativa. Plazo de ejecución: medio. Responsable: Coordinador de Calidad.*

Aunque en los últimos años ha aumentado la participación en cursos de formación, no ha ocurrido lo mismo en Proyectos de Innovación Educativa. Entendemos que estas son herramientas importantes para la mejora de la actividad docente y que debe repercutir en la mejora de los indicadores CURSA del título.

3. *Mejorar la información que los distintos grupos de interés tienen sobre el SGC. Plazo de ejecución: medio. Responsable: Coordinador de Calidad.*

La validez de los distintos indicadores de satisfacción está condicionada al nivel de participación en los distintos cuestionarios. El conocimiento del SGC ayudará a concienciar de

la importancia del sistema en su conjunto y de la participación en los cuestionarios en particular. La consecución de estos objetivos se medirá con los índices de participación en los cuestionarios.

4. *Revisar aquellos procesos de SGC que ayuden a la simplificación del funcionamiento.*
Plazo de ejecución: corto. Responsable: Coordinador de Calidad.

Actualmente, el SGC se ve como un complejo burocrático cuya utilidad es la generación de documentos. Como complemento a la acción de mejora anterior, es importante que el sistema se simplifique y sea visto por los distintos colectivos como algo realmente útil y eficaz. Tanto los índices de participación, como los distintos indicadores de satisfacción, deberían mejorar como consecuencia de esta acción de mejora.

Por otra parte, fruto de proceso de renovación de la acreditación del otro máster impartido en la Escuela, se definieron algunas acciones orientadas a subsanar alguna deficiencias del SGC en su aplicación a los estudios de Máster:

Denominación de la propuesta de mejora	Actuaciones que se llevarán a cabo	Responsable de la ejecución	Temporización	Indicadores	Procedimiento de medición objetiva para valorar su logro
Completar la información de las tasas CURSA	Proporcionar a los responsables de los títulos las tasas CURSA que faltan	Servicio de Calidad	Fecha de inicio: 03/07/2015 Fecha de fin: 31/12/2015	Porcentaje de tasas CURSA proporcionadas al título	Comprobar el envío de las tasas CURSA a los títulos
Inclusión de una sección específica para el título en la memoria de resultados de la CGC	En las próximas memorias anuales se incluirán secciones para cada título, analizando los indicadores específicos y el impacto de las acciones de mejora, globales y específicas, en el título.	CGC	Las memorias se redactan alrededor de enero de cada año. Ya está disponible la memoria del curso 2014/15, aprobada en abril	Presencia de las secciones individuales por título en la memoria anual de resultados.	Consultar la memoria de resultados.
Revisión del PC10: Gestión y Revisión de la Orientación e Inserción Profesional de forma que pueda	- Revisión de Proceso. - Diseño de acciones específicas para Máster. - Ejecución de	SCAPE y Responsable del título	1 octubre 2015 a 30 de septiembre de 2016	-Nº de estudiantes que asisten a las actividades de orientación.- Nivel de satisfacción de	Comprobación de la implantación del proceso en el título de Máster.



ser extensivo a la titulación del Máster.	las mismas			los estudiantes con respecto a las actividades de orientación profesional.- Inserción en el tejido socioeconómico o de los egresados universitarios.	
Revisión de Procedimientos sobre convalidaciones, etc.	1 Análisis de los procedimientos. 2 Modificación y adaptación de los procedimientos para su agilización y flexibilidad	Secretaría General	Inicio: Septiembre 2015 Fin: Diciembre 2016	Modificación del Procedimiento: S/N	Comprobación de mejora del procedimiento y acortamiento de plazos.
Medir la satisfacción de todos los grupos de interés	1. Realizar estudios de satisfacción a PAS, empleadores y tutores de prácticas. A estudiantes, profesores y egresados se les realizan desde hace varios cursos. 2. Incluir en los informes de resultados de satisfacción datos sobre tamaño de la muestra y encuestas respondidas.	Servicio de Calidad	Fecha de inicio: 15/09/2015 Fecha de fin: 31/07/2016	Existencia de estudios de satisfacción de todos los agentes implicados (estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores de prácticas)	Comprobar la existencia de estudios de satisfacción de todos los agentes implicados (estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores de prácticas)



	Ésto se hace pero no en el mismo informe, sino como información complementaria.				
Revisión del Pc10: Gestión y Revisión de la Orientación e Inserción Profesional de forma que pueda ser extensivo a la titulación del Máster.	- Revisión de Proceso. - Diseño de acciones específicas para Máster. - Ejecución de las mismas	Servicio de Cooperación y Promoción de Empleo y Responsable del título	1 octubre 2015 a 30 de septiembre de 2016	- Nª de estudiantes que asisten a las actividades de orientación. - Nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto a las actividades de orientación profesional. - Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados universitarios.	Comprobación de la implantación del proceso en el título de Máster.
Estudio de inserción laboral	- Diseño de encuesta que complemente la información ofrecida por los estudios actuales. - Diseño de la herramienta para recoger la información. - Realización de la encuesta. - Análisis de resultados. -Elaboración del informe complementario.	Servicio de Calidad, SCAPE, Responsable del Título	Fecha de inicio: 15/09/2015 Fecha de fin: 30/09/2016	Existencia del informe complementario o	Comprobar la existencia del informe

AUTOINFORME SEGUIMIENTO curso 14/15
(Convocatoria 15/16)**Datos de Identificación del Título**

UNIVERSIDAD: Universidad de Málaga	
Id ministerio	4312295
Denominación del Título	Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial por la Universidad de Málaga
Centro/s	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Curso académico de implantación	2010/2011
Web del título	http://masterisia.informatica.uma.es

En caso de título conjunto u ofertado en más de un centro (incluir esta información para el resto de universidades en caso de ofertar el título conjunto en más de una universidad o centro):

Universidad participante:	
Centro	---
Curso académico de implantación	---
Web del título en el centro	---

.....

I. Diseño, organización y desarrollo del programa formativo.**Análisis**

Este título se ha renovado durante el curso 2014/2015, el mismo para el que se realiza el presente autoinforme de seguimiento. Por esta razón, la información detallada y actualizada para dicho curso puede encontrarse en el informe de autoevaluación, así como en el informe de comentarios y de respuesta sobre las acciones tomadas como resultado de todo el proceso.

La renovación tuvo una fase de preparación anterior al 29/30 de abril de 2015 cuando la comisión visitó in situ la UMA. Tras la evaluación presencial se recibió un informe de favorable a la verificación del máster con una propuesta de mejoras el 15 de mayo de 2015. Posteriormente se informó a la DEVA sobre cómo implementar estas mejoras. Finalmente, el 23 de octubre de 2015 el Consejo de Universidades español resolvió la renovación de este máster universitario.

El diseño inicial del título no ha sufrido muchos cambios en cuanto a la estructura del currículum de las materias, con respecto a lo verificado, más allá de la natural actualización de contenidos, lógica y necesaria en Informática. Tampoco se recibieron recomendaciones en el informe de verificación. No obstante, como consecuencia de diversas reflexiones realizadas en el seno de la Comisión Académica del Máster, compartidas con todo el claustro de profesores, se pueden resaltar varias decisiones relevantes con efecto sobre la estructura organizativa de los estudios, que sí ha sufrido ligeras modificaciones desde el comienzo de la impartición del máster hasta el curso actual.

En primer lugar, en reunión ordinaria del claustro de profesores, el 24 de febrero de 2011, se acordó establecer unos objetivos y pautas para la realización y valoración del Trabajo Fin de Máster con objeto de clarificar las dudas que estudiantes y tutores pudiesen tener. Como consecuencia de ello, se elaboró una guía para la elaboración del TFM en la que se explicaba,

entre otros aspectos, la dedicación estimada de 300 horas de trabajo por parte del estudiante, al tratarse de 12 créditos. Esto no supuso ningún cambio organizativo, pero durante las primeras ediciones del Máster se observó que los estudiantes no finalizaban el TFM hasta septiembre del curso en cuestión, debido a que la gran mayoría comenzaba su realización tras finalizar las asignaturas del segundo semestre, lo que se producía a finales de mayo o principios de junio. Teniendo en cuenta las 300 horas necesarias de dedicación, difícilmente se podía exigir una defensa durante el mes de julio. Por este motivo, el 18 de mayo de 2012 el claustro de profesores aprobó un nuevo calendario, donde las asignaturas de primer cuatrimestre se planificaron entre octubre y enero, y las del segundo cuatrimestre entre enero y abril, permitiendo así que la elaboración del TFM se pudiese realizar entre abril y junio. Esto permitió que la defensa del Trabajo Fin de Máster fuese factible en julio de cada curso. Desde el curso 2012-2013, se mantiene en julio la primera

convocatoria ordinaria del TFM.

Hay que mencionar que el citado cambio ha sido muy valorado por los estudiantes, ya que pueden terminar sus estudios en julio y completar el máster en un año académico. Esto facilita el acceso a las convocatorias de becas y también cuestiones organizativas (residencia en Málaga de los estudiantes que proceden de otros lugares) a los estudiantes externos, además de haber sido un atractivo importante para nuevos estudiantes, que prefieren un esquema un poco más intenso con la intención de terminar antes y salir al mercado de trabajo o comenzar su tesis doctoral.

Otro cambio con relevancia en la planificación del Máster fue el nivel de semipresencialidad del mismo. En efecto, el máster fue verificado como semipresencial, como consta en la memoria de verificación. En la verificación no se indicaba el porcentaje de presencialidad de las asignaturas, por lo que no se puede considerar lo hecho como un cambio con respecto a la verificación inicial, sino más bien una concreción. El claustro de profesores acordó en reunión ordinaria de 25 de febrero de 2014 reducir la presencialidad del máster que se estaba aplicando desde el comienzo de su impartición, con objeto de facilitar el acceso y seguimiento a un mayor número de estudiantes que pudiesen estar interesados, así como aumentar el

nivel de internacionalización del mismo. De este modo, en el presente curso (2014-2015) el número de clases presenciales se ha disminuido sustancialmente con respecto a las ediciones anteriores del máster, aumentando las actividades formativas a distancia y creando nuevo material de apoyo multimedia. Aunque el profesorado usa habitualmente el campus virtual, no estaba acostumbrado a un uso tan intenso y prominente sobre las clases magistrales tradicionales; por esta razón, se decidió organizar clases formativas para los profesores especialmente orientadas a metodologías y herramientas para enseñanza semipresencial. De la misma forma, la Coordinación del Máster ha cuidado que las actividades virtuales planteadas en las asignaturas sean suficientemente formativas y apropiadas para la modalidad semipresencial.

Al margen de la evolución en la planificación y modalidad de impartición del máster antes mencionados, el diseño del perfil de competencias y el currículum de las materias en el Máster se mantiene actualizado y siempre con el necesario nivel avanzado y especializado de máster. Para ello, el Coordinador del Máster organiza anualmente la confección de la oferta formativa a través de las guías docentes de las asignaturas elaboradas por los coordinadores de las mismas. Dichas guías docentes son revisadas anualmente en el seno de la Comisión de Ordenación Académica del centro y tras el informe preceptivo de este órgano, aprobadas en Junta de Centro.

En relación al desarrollo normativo de aspectos relacionados con los másteres, la junta de Centro de la E. T. S. de Ingeniería Informática aprobó sendos reglamentos para la conformación de las comisiones académicas de los másteres impartidos por la Escuela, así como la realización, tutorización y defensa del Trabajo Fin de Máster. Dichos reglamentos pueden ser consultados a través de la Web del Centro.

Desde el año 2009, la gestión administrativa de los másteres de la Universidad de Málaga pasa, de depender del Servicio de Posgrado de la Universidad, a depender de las secretarías de los centros. Por lo tanto, desde ese año, aspectos como la matriculación o la gestión de movilidad se integran en los procedimientos de gestión de la Escuela. Así, los aspectos de movilidad son gestionados por la Subdirectora de Relaciones Internacionales y Posgrado. Todo lo relativo a la programación docente, se analiza en el Consejo de Ordenación Académica de la Escuela, que incluye un representante de estudiantes y otro de profesores del máster, al igual que ocurre con el resto de enseñanzas oficiales ofertadas por el Centro. La organización de la programación docente sí recae en el Coordinador del Máster, así como el proceso de admisión, que sigue manteniéndose entre las responsabilidades de los coordinadores de los másteres, según la normativa de la Universidad de Málaga. No obstante, tal y como se establece en el Reglamento de las Comisiones Académicas de Másteres de la propia Escuela, la Comisión Académica del Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial ha de asesorar al coordinador en dicho proceso, convirtiéndose la admisión al máster en una decisión colegiada. Otros aspectos de gestión burocrática no contemplados entre las responsabilidades de la Secretaría de la Escuela o el Equipo Directivo, son asumidos por la Comisión Académica del Máster. Por ejemplo, el reconocimiento de créditos, la composición del tribunal de evaluación del TFM o la aprobación de los anteproyectos de Trabajo Fin de Máster son algunas de las labores desarrolladas por la Comisión Académica. No obstante, es necesario destacar que las decisiones de impacto del Máster siempre se han tratado y acordado, tanto a nivel de la Comisión Académica del Máster como del Claustro de Profesores. Así, además de las reuniones periódicas habituales de la Comisión Académica (y una intensa comunicación por email y a través del campus virtual), también se han mantenido reuniones anuales del claustro de profesores. La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela también incorpora entre sus miembros un representante del Máster.

A modo de resumen, se indican los órganos colegiados que intervienen directamente en la organización y gestión del Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial:

- Comisión Académica del Máster . Su constitución es regulada por la normativa de la Universidad y complementada por normativa propia de la Escuela. Entre sus principales competencias figuran la aprobación de anteproyectos de Trabajos Fin de Máster, nombramiento de tribunales para la defensa de los TFM y propuestas de planificación. También analiza las posibles sugerencias que puedan llegar de la Comisión de Garantía de Calidad.
- Consejo de Ordenación Académica de la Escuela . Incluye un representante de estudiantes y otro del profesorado del Máster, y entre sus competencias está el análisis y propuesta para su aprobación de la programación docente anual.
- Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela . Incluye un representante del Máster, y entre sus competencias está el análisis y reflexión sobre los indicadores relacionados con la actividad del mismo. Emite informes y propuestas de mejora que han de ser analizadas por la Junta de Escuela y la Comisión Académica del Máster.

- Claustro de Docentes del Máster . Para garantizar una mayor implicación de los docentes del Máster, las decisiones más relevantes relativas a la planificación del mismo, han sido siempre consultadas y consensuadas previamente por la totalidad del claustro. Desde la Coordinación del Máster y la Dirección de la Escuela siempre se ha considerado importante mantener un alto nivel de participación del profesorado, y ello se ha conseguido haciéndole partícipe de las decisiones organizativas que se han ido tomando.

La coordinación académica de los docentes que participan en el Máster es realizada por el Coordinador del Máster con el apoyo colegiado de la Comisión Académica y la participación activa del Claustro de Profesores. El Coordinador es el encargado de garantizar que las guías docentes están elaboradas en el plazo y forma necesarios para su análisis por parte del Consejo de Ordenación Académica. Así mismo, es responsable de facilitar la obtención de indicadores de calidad (más allá de los proporcionados por la Unidad Técnica de Calidad de la propia Universidad) que la Comisión de Garantía de Calidad necesita para su análisis. Esta Comisión es la encargada de elaborar las memorias de resultados y los autoinformes de seguimiento. Como consecuencia de ello, se establecen anualmente acciones de mejora. En relación al Máster objeto de este autoinforme de renovación de la acreditación, tuvo en su día especial relevancia la acción de mejora A4 que se acordó para el curso 2011-2012, consistente en:

“Intensificación de las actividades de orientación profesional y laboral que realiza el Centro para complementar las que desarrolla la Universidad, que incidan en los perfiles de egreso específicos de los títulos ofertados.”

Aunque esta acción de mejora afectaba de forma general a toda la oferta formativa de la Escuela, tenía especial repercusión en el Máster, por lo que se empezaron a organizar actividades con este objetivo como charlas de presentación de becas, prácticas y de grupos de investigación o empresas que querían reclutar titulados. A gran parte de estas actividades fueron invitados los estudiantes del Máster.

La importancia que la Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática da a los estudios de posgrado y la necesidad de aumentar su internacionalización se reflejan en la existencia de una Subdirectora de Relaciones Internacionales y Posgrado. Desde la verificación del máster ha habido un aumento en el número de acuerdos de movilidad del programa ERASMUS (ERASMUS+) en los que se contempla la movilidad para estudiantes de máster. En particular, estos nuevos acuerdos se han abierto con las siguientes instituciones:

- Technická Univerzita Kosiciach, Eslovaquia.
- Université du Luxembourg, Luxemburgo.
- Univ. Pavel Josef Safárik, Kosice, Eslovaquia.
- Plymouth Univ. , Reino Unido.
- VŠ B-TUO Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, República Checa.
- Fachhochschule Hof, Alemania.
- Passau Universität, Alemania.
- VIA University College, Dinamarca.
- École Supérieure d'Ingénieurs en Informatique et Génie des Télécommunications (ESIGETEL),

- Francia.
- École Centrale D'Electronique, Francia.
- Politecnico di Milano, Italia.
- Latvijas Lauksaimniecības Universtitāte, Letonia.

Así mismo se ha de mencionar que en los últimos cursos la universidad de Málaga participa, bien como coordinadora o bien como socia, en los siguientes proyectos ERASMUS-Mundus que financian la movilidad para estudiantes de Posgrado en el área de la Ingeniería Informática, incluidos los estudiantes de este máster:

- Proyecto Thelxinoe, destinado a financiar movilidad de estudiantes de Posgrado entre Europa y Australia y Nueva Zelanda.
- Proyecto EUROSA+, destinado a financiar movilidad de estudiantes de Posgrado entre Europa y Suráfrica.

Otro aspecto a resaltar en relación a los aspectos organizativos del Máster es el mantenimiento del nivel necesario (en términos de calidad de la docencia, capacidad de los profesores, satisfacción de los estudiantes y formación en investigación) que permitieron antes de su verificación, en el año 2003, obtener la Mención de Calidad (desde que el Máster fue verificado no ha habido convocatorias para acceder a una mención similar), y que han conseguido (con el mismo claustro de profesores) la Mención de Excelencia para el Programa de Doctorado asociado (Programa de Doctorado en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial) en el año 2011. La responsabilidad de esta labor ha recaído en el Coordinador del Máster o los coordinadores del Programa de Doctorado asociado, entre los que también se encontraba el del Máster. Del mismo modo, todo lo relativo a la solicitud de ayudas o financiación asociadas al Máster han sido realizadas por el Coordinador del mismo. Éste ha sido el caso de las ayudas de movilidad de profesores convocadas anualmente por el Ministerio correspondiente, o las ayudas convocadas por la propia Universidad de Málaga.

Fortalezas y logros

- Máster con orientación de investigación y acceso a un Programa de Doctorado que ha permitido la continua formación doctoral de un buen número de estudiantes.
- Alto nivel de compromiso de los docentes que permite la continua adaptación de los contenidos, estructura y metodologías en las materias que constituyen el máster.
- Especialización en dos disciplinas (Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial) en las que la Universidad de Málaga se puede considerar un referente. Conexión entre ellas y las nuevas tendencias contempladas en asignaturas sobre tópicos emergentes.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Falta de acoplamiento del Trabajo Fin de Máster en la planificación de los estudios para poder realizar su defensa durante el período lectivo (antes de agosto). La mejora adoptada consistió en una ligera re-planificación que resolvió el problema.
- Bajo nivel de internacionalización de los alumnos de ingreso. Para la mejora de esta debilidad se han propuesto a lo largo del tiempo dos medidas correctoras: (1) en 2011 se firmó un acuerdo con la Asociación de Universidades Iberoamericanas de Posgrado (AUIP) para impartir el máster "in situ" en una universidad iberoamericana; y (2) en 2014 se redujo la presencialidad.

II. Información relativa a la aplicación del sistema de garantía interna de la calidad y de su contribución al título

Análisis

La E.T.S.I. Informática dispone de un SGC común para todos los títulos que se imparten en el centro. Toda la gestión documental y de indicadores se hace con la herramienta proporcionada por la UMA:

- <https://universidad.isotools.org/>

(Usuario: usuario_informatica; Clave: usuario_informatica8521)

El SGC dispone de las siguientes herramientas para la recogida de información:

- Cuestionarios de satisfacción
- Conjunto de Indicadores que son definidos en el SGC, recogidos por las unidades o servicios correspondientes y analizados por la comisión de garantía de calidad.
- Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones. Esta herramienta es común para toda la Universidad y accesible desde la página de inicio de cualquier web de la UMA

Los cuestionarios de satisfacción se obtienen de las siguientes encuestas:

- Encuesta de opinión del alumnado sobre actuación docente del profesorado, gestionada por el Centro Andaluz de Prospectiva y que se utiliza para el cálculo de los indicadores IN26, IN29 y IN49.
- Cuestionario de satisfacción de alumnos del SGC, gestionado por el Servicio de Calidad y que permite calcular los indicadores IN19, IN24, IN38, IN58 y IN61.
- Cuestionario de satisfacción de profesores del SGC, gestionado por el Servicio de Calidad y cuyos resultados son analizados por la CGC.
- Cuestionario de egresados del SGC, gestionado por el Servicio de Calidad y que se utiliza para el cálculo del indicador IN41.

Los tres últimos cuestionarios se realizan con la herramienta *Lime Survey*, siendo el Servicio de Calidad el encargado de su gestión; los resultados se pueden consultar en la herramienta ISOtools (Carpeta "Resultados de Encuestas del SGC y Resultados de Encuestas del CAP"). Los resultados finales de los Indicadores se pueden consultar en la sección "Indicadores".

La Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de la escuela analiza, evalúa y propone acciones de mejora sobre los títulos de Grado y Máster que se imparten en la Escuela. Está formada por un representante de cada título, un estudiante, un miembro del sector de administración y servicios, además del director de la Escuela, el coordinador de calidad y un técnico del servicio de calidad.

La comisión modificó su composición a principios del 2015, incorporando todos los coordinadores de títulos. Entendemos que la nueva composición mejorará y agilizará los trabajos de la comisión y facilita el seguimiento de las acciones de mejora que proponga. En cualquier caso, valoramos muy positivamente el trabajo de los distintos miembros que han pasado por la comisión y que han sabido aportar su experiencia y su visión crítica a las labores de análisis encomendadas a la comisión.

Está establecido que la comisión se reúna cuatro veces al año, una vez por trimestre; algunos años no se han realizado las cuatro reuniones, pero siempre se han realizado al menos tres. En cualquier caso, entendemos que el funcionamiento de todos los elementos que componen el SGC (sistema informático, personal técnico responsable, comisión) es satisfactorio.

Aparte del análisis de la evolución del título a través de los indicadores, la CGC realiza una revisión del propio SGC. Cuando se detecta que algún procedimiento no se ajusta a las necesidades o no refleja satisfactoriamente sus objetivos, se revisa y actualiza si es necesario. Todos los trabajos de la CGC se recogen en la Memoria de Resultados, que es publicada en la web de la escuela y está disponible en la herramienta ISOTools. Esta memoria recoge el análisis de los indicadores que permiten evaluar la evolución de los títulos; recoge igualmente la revisión, en su caso, del propio SGC; además, incluye la propuesta de acciones de mejora y el análisis de las acciones propuestas en memorias anteriores.

Desde el curso 2013/14, la memoria incluye un análisis separado de cada uno de los títulos, junto con una sección sobre los aspectos comunes a todos.

En la memoria del curso 2013/14 se definieron la siguientes acciones de mejora:

- *A1: Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible en la web de la Escuela en los apartados correspondientes a la orientación profesional y laboral. (Responsable: Subdirector de infraestructura)*
- *A2: Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible en la web de la Escuela en los apartados correspondientes a la información pública. (Responsable: Subdirector de infraestructura)*

Estas acciones de mejora se han mantenido abiertas en los dos últimos años, después de que la Universidad de Málaga pusiera en marcha un entorno común para todos los centros y unidades funcionales de la Universidad. De esta manera, la CGC pretendía mantener la vigilancia sobre la implantación del nuevo entorno web. Entendemos que actualmente, la estructura, información y proceso de actualización de la información web es satisfactorio y consideramos que se han completado las acciones de mejora.

- *A3: Realizar en el centro actividades de formación de profesorado sobre innovación y mejora docente y fomentar el interés por parte del profesorado en la participación en el programa de formación del profesorado de la Universidad. (Responsable: Subdirector de Calidad e Innovación Educativa)*

Esta acción de mejora también se ha mantenido abierta durante los últimos dos cursos. La CGC entendió que estas actividades eran fundamentales para mejorar la labor formativa del profesorado de la Escuela y mejorar así las tasas académicas del título. En los cursos anteriores al 2013-14, el centro organizó diversos cursos de formación para su profesorado. En los cursos 2014-15 y 2015-16, estas tareas se realizan desde el plan de formación del PDI de la Universidad de Málaga y en concreto desde el programa de formación en centros:

- http://www.uma.es/media/tinyimages/file/ConvocatoriaPlanFormacion2014_2015.pdf
- http://www.uma.es/media/tinyimages/file/PLAN_DE_FORMACION_2015-2016_1.pdf

Entendemos entonces que se ha completado satisfactoriamente la acción de mejora, al conseguir implantar un plan de formación de profesorado regularizado y orientado a los intereses del profesorado del centro.

- *A4: Desarrollo un plan de orientación y tutorización del alumnado y promover la implicación del profesorado en la orientación y tutorización del alumnado. (Responsable: Subdirector de Calidad e Innovación Educativa).*

Esta acción de mejora está destinada a los estudios de grado de la Escuela y por eso no se analiza en este autoinforme.

Fortalezas y logros

- Disponibilidad de un sistema de gestión documental que permite acceder fácilmente a toda la información referente al SGC.
- Funcionamiento eficaz y muy satisfactorio de la Unidad Técnica de Calidad que mantiene actualizada toda la información necesaria para el funcionamiento del SGC.
- Trabajo satisfactorio de los miembros de la CGC, cuya experiencia y capacidad crítica sirve para analizar, evaluar y proponer acciones de mejora eficaces para la mejora del título.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- El funcionamiento del SGC sigue teniendo una carga burocrática excesiva. A lo largo del año 2016 se prevé la revisión de algunos procedimientos para simplificar su funcionamiento.
- Algunos años no se han realizado el número de reuniones previstas para la CGC. Aunque entendemos que esto no ha supuesto un perjuicio en sus trabajos, será necesario regularizar el calendario de reuniones según establecen los procedimientos del SGC.
- La participación en las encuestas de satisfacción tanto en el sector de profesores como en el sector de alumnos es muy baja. A lo largo de los años se han intensificado las acciones de difusión del SGC y se ha conseguido mejorar estos datos considerablemente, pero parece necesario mantener este tipo de acciones.

III. Profesorado

Análisis

El profesorado del máster ha sido tradicionalmente bastante estable y comprometido, lo que ha permitido una gestión fluida y unos resultados académicos satisfactorios. El profesorado ha sido siempre elegido cuidando los criterios de calidad deseables y de acuerdo a las numerosas normativas que piden al menos un sexenio para realizar muchas de las actividades comunes de posgrado, como dirección de tesis doctorales o composición de tribunales.

El profesorado del máster está activo en investigación constantemente, permitiendo una deseable actualización e internacionalización de los contenidos y de la formación dada a los alumnos. Desde la verificación del máster, el profesorado se agrupaba en asignaturas con 2, 3 y hasta 4 docentes. Con la revisión de formato hecha en 2014-2015 hacia mayor semipresencialidad se ha actualizado el claustro docente: seis profesores han cursado baja y tres se han incorporado por primera vez, lo que resulta en un total de 27 profesores en la actualidad. Los profesores se agrupan en 5 asignaturas de dos profesores y 6 asignaturas de 3 profesores. La coordinación es un elemento muy importante, tanto dentro de cada asignatura (entre profesores) como entre asignaturas (para ofrecer al alumno una visión uniforme del máster). La Comisión Académica da recomendaciones y detecta puntos de mejora, lo cual se discute en el Claustro de Profesores y lleva finalmente a acciones concretas de los profesores durante el curso académico. El Coordinador del máster realiza un seguimiento a nivel personal con los profesores y usando el campus virtual de la UMA.

Los criterios de adscripción del profesorado al máster han sido en numerosas ocasiones recordados y valorados en el Claustro y son por tanto bien conocidos. Se ha intentado que cualquier cambio respete la memoria verificada y mantenga o mejore los criterios de calidad que llevaron a obtener las menciones de calidad del máster y hacia la excelencia del programa de doctorado. En este sentido, desde la verificación, seis de los profesores titulares han pasado a ser Catedráticos de Universidad, y tres ayudantes doctores han obtenido la plaza de profesor contratado doctor o profesor titular de universidad. Así mismo, tres de los profesores del máster han logrado la acreditación a Catedrático de Universidad. En términos de sexenios, la práctica totalidad del profesorado ha visto reconocido un nuevo tramo de investigación, que se añaden a los ya declarados en la memoria de verificación.

Al margen de que se trata de un máster con orientación investigadora, el profesorado colabora activamente en actividades de transferencia tecnológica, de forma que ha participado en los últimos años, en 21 contratos, 10 proyectos europeos y 5 patentes.

Estos datos muestran una mejora sustancial en el perfil del profesorado, tanto de su categoría

administrativa, como de su actividad investigadora (contrastada con la consecución de nuevos tramos de investigación) y su capacidad de transferencia de los resultados de investigación.

La asignación de profesores para TFM nunca ha sido un problema ni ha requerido una gestión específica, debido a que los alumnos eligen libremente a su tutor sin incidencias relevantes hasta el momento. La Comisión Académica recibe de la Secretaría del Centro las propuestas de TFM y emite votos para su aprobación final. Existe una guía para el alumno y tutor sobre cómo realizar una propuesta de TFM, y normalmente el proceso se lleva a cabo sin mayores dificultades. Este máster admite tutores que sean profesores externos al máster, siempre que haya un co-tutor del máster y que la propuesta sea refrendada por la Comisión Académica, lo cual crea lazos con otras líneas de trabajo y flexibiliza los contenidos científicos, dando mayor riqueza formativa para el alumnado.

Este máster no incluye prácticas externas, aunque sí ha tenido tradicionalmente profesores externos que han visitado puntualmente a los alumnos usando fondos propios de la Universidad de Málaga y de convocatorias nacionales para actualizar y extender los conocimientos impartidos. Estos profesores sufren una evaluación externa (según quien los financie) y cumplen los requisitos del profesorado estable. Actualmente, además, la UMA exige incluirlos oficialmente en el programa de gestión electrónica de la programación docente anual (PROA), lo que supone una necesaria planificación anterior y un sometimiento a la evaluación de la Comisión de Ordenación Académica, que evalúa los contenidos concretos en cada curso académico.

La plantilla docente recibe cada año el resultado de las encuestas hechas por los alumnos y atiende a los puntos débiles que éstas puedan revelar. La dirección del centro recibe anualmente un informe global de dichos resultados, que siempre ha sido satisfactorio (según se analiza en el apartado VII). Así mismo, las recomendaciones recibidas desde el Departamento, Centro y Comisión de Garantía de Calidad son siempre tenidas en cuenta, si bien es cierto que suelen ser poco frecuentes.

La coordinación docente se realiza a través de las reuniones del claustro de profesores (al menos una al año), y a través de una sala de coordinación específica en el espacio del CV del Máster.

Fortalezas y logros

- Profesorado activo en investigación, comprometido, relativamente estable.
- Facilidad y claridad en la realización del TFM.
- Transparencia en los criterios de calidad de acceso al máster de nuevo profesorado.
- Realización de cursos de formación para esta etapa de incremento semipresencial.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Las asignaturas con 4 profesores tenían una difícil coordinación interna, aunque el profesorado ya tenía experiencia en cómo hacerlo de manera satisfactoria tras muchos años de práctica. No obstante, en el cambio reciente a mayor semipresencialidad se decidió eliminar esta posibilidad para disponer de asignaturas con equipos docentes más coordinados y cohesionados, para una mejor generación del necesario material multimedia.
- El profesorado no estaba acostumbrado a un uso intenso y prominente del campus virtual frente a las clases magistrales tradicionales. Por tanto, se decidió organizar clases formativas para los profesores, tanto en relación al campus virtual, pero especialmente a metodologías docentes y herramientas para enseñanza semipresencial de elevada calidad.

IV. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos**Análisis**

La Escuela de Técnica Superior de Ingeniería Informática comparte espacio físico con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. El edificio, con una superficie total construida de 46.705 m², está compuesto por cuatro módulos. Los tres primeros tienen una estructura similar e incluyen aulas (planta baja), laboratorios docentes (primera planta), despachos (segunda planta) y laboratorios de investigación (tercera planta). El cuarto módulo está dedicado a gestión y servicios. Los cuatro módulos se encuentran en la actualidad distribuidos entre los dos centros docentes. La E.T.S.I. Informática dispone de 19 aulas y 20 laboratorios docentes. Posee igualmente 12 laboratorios de investigación donde se realizan proyectos de I+D subvencionados por diversas empresas e instituciones.

Para dar soporte al carácter semipresencial se dispone de aulas con cámaras que permiten emitir audio y vídeo a través de Internet de una manera segura para los alumnos del máster y los docentes. El máster puede impartirse en un aula inteligente, de unos 55m², dotada de pantallas automáticas de protección frente a la excesiva luz, sistema integral de audio, suelo técnico, red Wi-Fi propia, pantalla multimedia interactiva, equipos de sobremesa, entradas para portátiles de los docentes, y largas pizarras para explicaciones tradicionales a los alumnos. Además se dispone del soporte técnico necesario para el apoyo en cada clase a los profesores. Por último, se dispone también del apoyo de los servicios centrales de la Universidad de Málaga para usar el campus virtual, tanto en relación con la metodología docente como en relación al soporte para hacer chats, foros, talleres, reuniones, proyección multimedia desde el exterior en el aula, interacción en tiempo real con alumnos remotos, etc.

Las instalaciones del Centro están adaptadas para acoger a alumnos discapacitados, disponiéndose de rampas en todos los accesos (al centro, aulas y pizarras), huecos de banca para sillas de ruedas, aseos adaptados, y fácil acceso a todas las instalaciones.

El alumnado dispone de dos aulas de libre acceso a Internet con un total de 80 puestos. Desde estos ordenadores también se puede consultar el material bibliográfico disponible a través de las distintas suscripciones de la biblioteca. Ésta es de uso compartido con la E.T.S.I. de Telecomunicación y dispone de un total de 416 puestos y dos salas de estudio con 178 puestos. Las dimensiones de las dos plantas de que consta (biblioteca y hemeroteca) suman

un total de 2.044,55 m². Los fondos bibliotecarios incluyen un número de ejemplares superior a los 15.000. Además de los libros de carácter docente, la biblioteca dispone de una hemeroteca, con acceso a las principales revistas relacionadas con todas las materias relacionadas con la docencia y la investigación (IEEE, ACM Springer, Elsevier,...), incluidas las versiones electrónicas. La biblioteca también gestiona un servicio de préstamo de portátiles.

En cuanto a la conectividad y redes, la escuela dispone de una moderna infraestructura de red tanto fija como inalámbrica. La red fija tiene conexiones mayoritariamente Gigabit Ethernet (servidores, despachos y laboratorios de investigación). La infraestructura básica está compuesta por 21 racks de conexión distribuidos por todo el centro y el núcleo central de la red es redundante con un ancho de banda de salida al exterior de 2 GB. La red inalámbrica, de reciente ampliación y actualización, tiene cobertura en todo el centro (tanto exterior como interior) y ofrece a la comunidad universitaria acceso a las subredes institucionales de la UMA Alumnos, PDI, PAS y a usuarios de otras universidades a través de EDUROAM.

El salón de actos tiene capacidad para más de 500 personas y dispone de un sistema audiovisual y de megafonía que incluye un proyector de video de alta definición. Adicionalmente existen dos salas de grado con capacidades para 75 y 40 personas que se utilizan principalmente para conferencias, presentaciones de proyectos fin de carrera y tesis doctorales. Ambas salas disponen de pizarras móviles, cañones de proyección e Instalación de megafonía. Tanto el Salón de actos como las salas de Grados se utilizan de forma indistinta por los centro albergados en el edificio.

Existen dos zonas de alrededor de 90 m² cuadrados cada una, destinadas a posibilitar la realización de trabajos en grupo por parte de los alumnos. En estos espacios, existe cobertura de red y mobiliario adecuado para este fin. También se dispone de 6 salas de trabajo en grupo para el alumnado ubicadas en la biblioteca y de una sala de descanso y cocina.

Con respecto al personal de administración y servicios, la escuela dispone de los siguientes recursos:

- 6 personas en Secretaría y una adicional a cargo de la gestión económica del centro.
- 11 personas en la Conserjería, 3 en el servicio de mantenimiento y 11 en Biblioteca que son compartidas con la E.T.S.I. de Telecomunicación.
- 4 personas en el Servicio de Apoyo Tecnológico a la Docencia, también compartidas con la Escuela de Telecomunicación.
- Cada departamento del centro dispone de uno o más administrativos y de varios técnicos de laboratorio. Más concretamente, en el departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación, que es el único que imparte docencia en este máster, trabajan en la actualidad 2 administrativos y 6 técnicos.

Desde el curso 2010/11, se ha pasado de 13 a 16 puestos ocupados por personal funcionario y de 22 a 26 puestos ocupados por personal laboral. La cualificación de las nuevas incorporaciones es similar a la del personal anterior. También debemos destacar el compromiso de este colectivo por su formación, que acumula un total de 10462 horas desde el año 2009 hasta el año 2014.

Podemos concluir por lo tanto que las necesidades materiales y de personal de administración y servicios del máster quedan sobradamente cubiertas por los recursos existentes.

Desde la Subdirección de Relaciones Internacionales y Posgrado se promueven actividades orientadas a la difusión de las salidas profesionales especialmente las enfocadas a la investigación e innovación, de los recién titulados. Entre otras:

- Presentación del programa de becas del programa ERASMUS-Mundus Thelxinoe ("Smart City"), para alumnos de máster y doctorado (Dic 2014)
- Presentación del programa de becas de Doctorado en Embedded Intelligence en Loughborough en colaboración con empresas de UK (Julio 14)
- Presentación de DLR, Agencia Aeroespacial Alemana y spin-offs (Marzo 2103, Enero 2014)
- Presentación del programa de emprendimiento "Jóvenes con Futuro en Silicon Valley" por parte de Michael Callas (StepOne) (Mayo 2013)
- Presentación del Consorcio de empresas alemanas formado por F-net, EMDS, DST y SOFFICO interesadas en la captación de talento en Tecnologías de la Información. (Marzo 2013)
- Así mismo en colaboración con el Servicio de Orientación de la UMA se ofrecen regularmente sesiones informativas sobre las salidas profesionales de los títulos, abiertas a todos los alumnos de la Escuela.

Las labores de orientación académica a los estudiantes del máster son variadas:

Al comienzo del período lectivo del máster, se realiza una presentación de todas las asignaturas, organizada por el Coordinador del Máster, en las que los profesores introducen las características de las mismas, con objeto de que los estudiantes puedan realizar la selección de optativas que sean de su interés. Esto se refleja en el horario del máster publicado en la web: http://www.informatica.uma.es/info/73141/master-ing-del-sw-e-int-artific-horarios/index_es

Por otro lado, existe una cuenta institucional (alumnos-masterisia@informatica.uma.es), en la que están dados de alta todos los estudiantes del máster. Esta lista se utiliza para notificar, informar y orientar a los estudiantes por parte del coordinador (principalmente) y resto de profesores. Esta lista resulta de especial utilidad dado el carácter semipresencial del máster. Como ejemplo, del tipo de notificaciones que se realizan, se ha añadido al repositorio del CV una muestra del histórico de mensajes.

Fortalezas y logros

- Nuevo sitio web para el máster, siguiendo normas UMA para accesibilidad, y alojado en la web de la E.TS.I. Informática.
- Adecuación del seminario 3.3.1 para transmitir por videoconferencia las clases presenciales y para recibir preguntas de los alumnos remotos.
- Uso intenso por parte del profesorado de los servicios de la UMA y el departamento de
- Lenguajes y Ciencias de la Computación para apoyo multimedia, campus virtual y enseñanza online.
- Dotación de nuevas licencias de software y nuevo hardware para apoyar la mayor importancia semipresencial del máster.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- El equipamiento actual es el adecuado, aunque se estudia realizar una inversión a medio plazo en mejoras hardware y software que agilice el trabajo, eviten que la tecnología

actualmente empleada se quede obsoleta a medio plazo y, en definitiva, que mejoren la calidad del servicio que se ofrece al alumnado. El presupuesto de la UMA no permite gasto en inventariable para el máster, así que esto debe solucionarse en el futuro.

V. Indicadores.

Análisis

Empezamos analizando las tasas CURSA. A la consecución de este autoinforme solo se contaba con la tasa de abandono y la tasa de rendimiento. El servicio de calidad ha trabajado para poder incorporar todas las tasas, tal y como se estableció en respuesta al informe de renovación de la acreditación. Se han calculado las de los dos últimos cursos y en breve se calculará la del curso 2014/15.

	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
Tasa de abandono	0	15,79	0	15,79	13,04	0
Tasa de eficiencia		90,91	87,18	97,01	97,30	100
Tasa de graduación		89,47	57,89	68,42	86,95	100
Tasa de rendimiento	73,3	88,03	85,12	78,37	91,18	98,94

Al tratarse de un Máster cuya orientación es fundamentalmente hacia la investigación, el abandono es muy bajo, con algunos cursos en los que el abandono es incluso nulo. Por la misma razón, tanto la tasa de rendimiento como la tasa de éxito, que mostramos a continuación son satisfactoriamente altas.

	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
Tasa de éxito	86,96		94,82	92,09	100	99,79

Seguimos analizando los indicadores de satisfacción que componen el Sistema de Garantía de la Calidad. En la mayoría de los indicadores medidos desde encuestas de opinión se utiliza una escala Likert con puntuaciones del 1 al 5. En la siguiente tabla, vemos la evolución de los indicadores que reflejan la satisfacción de los estudiantes con el programa formativo:

	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
IN26. Grado de cumplimiento de la planificación	4,38	4,47	4,20	4,59	3,79	---
IN29. Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación	4,36	3,62	4,02	4,45	3,60	---

IN49. Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente	4,37	3,60	4,13	4,47	3,39	---
--	------	------	------	------	------	-----

Como vemos, sus valores han alcanzado valores considerablemente altos, lo que avala nuestra apreciación de que los mecanismos de elección de profesorado son muy adecuados. Además, están ligeramente por encima de la media de estos indicadores en el total de los másteres de la UMA (IN26=4.31, IN29=4.15, IN49=4.20).

Como podemos ver, los valores de estos indicadores se mantienen satisfactoriamente altos a lo largo de los últimos cursos y prácticamente estables, aunque el bajo número de estudiantes los hace susceptibles de cambios bruscos. Además, estos valores se sitúan prácticamente en la media de todos los títulos de máster impartidos en la UMA. Podemos concluir que los estudiantes están muy satisfechos con la labor docente del profesorado.

Los siguientes indicadores reflejan el grado de satisfacción con otros aspectos administrativos y sobre recursos:

	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
Nivel de satisfacción de los estudiantes con el proceso de selección, admisión y matriculación	4	4,5	3,95	4,45	4,17	4
Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional (Centro)	4,5	4,21	3,60	---	---	---
Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a la gestión de expedientes y tramitación de títulos		4	5,00	4,00	---	---
Satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales.	4,5	3,5	4,00	4,50	5,00	---
Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios	3,98	5	4,43	4,52	---	---
Nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación	3,63	1,75	3,51	4,00	---	4

Este bloque de indicadores también refleja un alta satisfacción de los estudiantes con el título, ya que todos los indicadores están alrededor del 4 o por encima. Solamente la satisfacción con las actividades de orientación reflejan una menor valoración. Los estudiantes

de máster no participan en la mismas actividades de orientación que el resto de los estudiantes del centro, sino que se integran en el propio desarrollo de los cursos. Esto hace que no las perciban como tales y que no las identifiquen claramente en las encuestas. Este año se ha mejorado la labor de difusión de estas actividades, lo que se ha visto reflejado en una mejora sustancial en la valoración final.

Cabe destacar el alto nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios, que incluye tanto a estudiantes, PAS y profesorado. También hay que destacar el alto nivel de los dos indicadores que evalúan los servicios del personal de Secretaría.

Mostramos a continuación los indicadores sobre la demanda del título.

	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12	2010/11	2009/10
Grado de cobertura de las plazas ofertadas	60	46,67	70,00	66,67	83,33	---
Demanda de la titulación en 1ª opción	46,67	80	83,33	100,00	73,33	136
Demanda de la titulación en 2ª opción	13,33	30	26,67	20,00	16,67	12
Demanda de la titulación en 3ª y sucesivas opciones	28,57	20	33,33	43,33	26,67	32

Como vemos, en el último curso parece que se ha conseguido invertir la tendencia descendente de la demanda del título, aún cuando en el curso 2014/15 se empezó a impartir un segundo máster en el mismo centro. Entendemos que las labores de difusión de Escuela Internacional de Posgrado de la UMA, por ejemplo, con la organización de una Feria de Posgrado, han surtido efecto y se está consiguiendo atraer a más estudiantes. También entendemos que ha sido positiva la modificación del ratio de presencialidad de las asignaturas que entró en efecto el curso pasado, que ha permitido aumentar el conjunto de estudiantes potenciales.

Respecto a la inserción laboral, podemos observar que esta es muy favorable para los estudiantes de este título.

	2014/15
Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados	84,62

Incluso podemos entender que es mejor que lo que refleja este indicador, ya que muchos estudiantes de este máster continúan sus estudios hacia el doctorado o en centros extranjeros y posiblemente no aparezcan en las estadísticas utilizadas.

Fortalezas y logros

- Alta satisfacción de los estudiantes con el profesorado, recursos y servicios.
- Tasas de rendimiento y éxito muy altas.
- Alto grado de empleabilidad.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

La demanda del título no es muy alta. Las labores de difusión y el cambio del ratio de presencialidad parecen haber invertido la tendencia descendente.

VI. Tratamiento de las recomendaciones realizadas en el informe de verificación, modificación y/o seguimiento.

Análisis

En el punto VII de este documento se recogen las acciones de mejora que se definieron para atender a las recomendaciones que se realizaron tras el **proceso de renovación de la acreditación en la convocatoria 2014/15**. Todas estas acciones se han puesto en marcha, aunque cinco de ellas tienen prevista su finalización al final del curso 2015/16.

1. Información pública disponible

- El servicio de Calidad proporcionará a los títulos las Tasas Cursa que faltan entre julio y diciembre de 2015.

Responsable: Servicio de Calidad

Situación de la propuesta: se están realizando las actuaciones planificadas en la propuesta. Se incorporado las tasas de los dos cursos precedentes y en breve se incorporarán las las que faltan del curso 2014/15.

-Adaptación de PROA a la modalidad semipresencial entre septiembre y diciembre de 2015.

Responsable: Servicio de Calidad

Situación de la propuesta: se están realizando las actuaciones planificadas en la propuesta

Fecha de fin: 30/09/2016

2. Sistema de garantía de calidad

Inclusión de una sección específica para el título en la memoria de resultados de la CGC

Responsable: Coordinador de Calidad

Situación de la propuesta: La memoria del curso 2013/14 ya cumplió este requerimiento y también lo hará la del curso 2014/15 que se aprobará próximamente.

3. Diseño, Organización y Desarrollo del Programa Formativo

Reflejar correctamente las horas de las tareas presenciales y no presenciales.

Responsable: Servicio de PDI y Profesorado

Situación de la propuesta: Se están analizando los cambios necesarios en la aplicación informática. Cuando el se inicie la fase de preparación de las programaciones docentes del curso 2016/17, los profesores incorporan los datos correctamente.

Fecha de fin: inicio curso 2016/17

4. Profesorado

Ninguna propuesta de mejora recibida

5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos

Gestión y Revisión de la Orientación Académica e Inserción Profesional y Revisión de Procedimientos sobre convalidaciones, etc

Responsables: SCEPE, Responsable del título, Secretaría general.

Situación de la propuesta: se están revisando los procesos del SGC involucrados en este aspecto. Por otra parte, se ha iniciado un plan de orientación para los alumnos basado en

emails, discusiones en el campus virtual y orientación en el arranque del curso. Las convalidaciones se han planificado según reunión de la CA el 15 de diciembre de 2015.

Fecha de fin: curso 2015/16

6. Resultados del Aprendizaje

Recogida de evidencias del nivel de consecución de competencias

Responsable: Centro

Situación de la propuesta: Al final del curso 2015/16 se va a recabar distinto tipo de información que permita extraer conclusiones en este apartado: tesis defendidas por egresados del máster, empresas o centros que reciban a los estudiantes, valoración de los tribunales de TFM, etc. Estos datos serán analizados por la CGC en reuniones posteriores.

Fecha de fin: curso 2015/2016

7. Indicadores de Satisfacción y Rendimiento

Medir la satisfacción de todos los grupos de interés.

Responsable: Servicio de calidad, Servicio de cooperación empresarial y promoción de empleo, responsable del título.

Situación de la propuesta: Durante el año 2016, se realizará una encuesta de Clima Laboral a todo el PAS de la Universidad, siguiendo el Modelo ISTAS 21, a través del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, con el que obtendremos indicadores para la medición de la satisfacción del PAS por Grado y Máster.

En cuanto a la satisfacción de los tutores en prácticas, se está implementando el módulo de prácticas curriculares de la plataforma de gestión de prácticas ICARO en todas las titulaciones impartidas en la UMA. Esto permitiría facilitar la gestión administrativa, la recogida y la disponibilidad de datos, así como la realización de estudios de satisfacción con las prácticas externas fiables y comparables.

La satisfacción de los empleadores: En colaboración con el Servicio de Calidad se realizará el diseño de una encuesta dirigida a nuestros empleadores potenciales que complementará la información que actualmente tenemos disponible, para la cual hemos llevado las siguientes acciones a cabo:

FASE		ACCIÓN	ESTADO
1	DETERMINAR ÁMBITO DEL ESTUDIO	- Prospección de empleadores en nuestro entorno (vía Agencia de colocación/vía prácticas)	Diciembre 15
		- Prospección de titulaciones demandadas por los empleadores	Diciembre 15
		- Prospección de titulaciones no demandadas por los empleadores	Diciembre 15
		- Obtener datos de otros empleadores no registrados por el SCEPE (vía Centros)	Solicitada información a Centros Febrero 16
		- Decisión sobre la población (muestra o total). En caso de muestra, selección de la misma	Pendiente
2	HERRAMIENTAS Y METODOLOGÍA	Se determinó utilizar como herramienta <u>LimeSurvey</u> para realizar encuesta web con refuerzo telefónico	Octubre 15
3	DISEÑO DE ENCUESTA	- Evaluación de estudios similares en otras Universidades	Octubre-febrero 15
		- Toma de decisiones (tipo de encuesta)	Pendiente
4	REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA	- Determinar ámbito temporal, asignar recursos	Pendiente
5	TRATAMIENTO DE DATOS	Pendiente	Pendiente
6	ANÁLISIS DE DATOS	Pendiente	Pendiente
7	ELABORACIÓN DEL INFORME	Pendiente	Pendiente

Fecha de fin: 31/07/2016

VII. Modificaciones introducidas en el proceso de seguimiento, no comunicadas al Consejo de Universidades.

Análisis

No hay modificaciones no comunicadas al Consejo de Universidades.

VIII. Plan de mejora del título.

Análisis

Las acciones de mejora del curso pasado se han analizado en el apartado II de este autoinforme. Detallamos a continuación las nuevas acciones de mejora propuestas.

Como consecuencia del trabajo de análisis de la CGC, en diciembre de 2015 se aprobaron las siguientes acciones de mejora aplicables a todos los títulos de la Escuela y en particular a el título analizado en este autoinforme:

1. *Modificar los indicadores IN02 e IN16 para que los niveles de cumplimiento de los objetivos de calidad y de las acciones de mejora sean analizados por título y no por centro.*

Plazo de ejecución: corto. Responsable: Coordinador de Calidad.

El objetivo es poder analizar de forma independiente en cada grado y máster la evolución de las acciones de mejora, que además se podrán proponer de forma diferenciada.

2. Promover la participación del profesorado en el plan de formación de formación de PDI y en Planes de Innovación educativa. Plazo de ejecución: medio. Responsable: Coordinador de Calidad.

Aunque en los últimos años ha aumentado la participación en cursos de formación, no ha ocurrido lo mismo en Proyectos de Innovación Educativa. Entendemos que estas son herramientas importantes para la mejora de la actividad docente y que debe repercutir en la mejora de los indicadores CURSA del título.

3. Mejorar la información que los distintos grupos de interés tienen sobre el SGC. Plazo de ejecución: medio. Responsable: Coordinador de Calidad.

La validez de los distintos indicadores de satisfacción está condicionada al nivel de participación en los distintos cuestionarios. El conocimiento del SGC ayudará a concienciar de la importancia del sistema en su conjunto y de la participación en los cuestionarios en particular. La consecución de estos objetivos se medirá con los índices de participación en los cuestionarios.

4. Revisar aquellos procesos de SGC que ayuden a la simplificación del funcionamiento. Plazo de ejecución: corto. Responsable: Coordinador de Calidad.

Actualmente, el SGC se ve como un complejo burocrático cuya utilidad es la generación de documentos. Como complemento a la acción de mejora anterior, es importante que el sistema se simplifique y sea visto por los distintos colectivos como algo realmente útil y eficaz. Tanto los índices de participación, como los distintos indicadores de satisfacción, deberían mejorar como consecuencia de esta acción de mejora.

Por otra parte, como consecuencia del proceso de renovación de la acreditación del título, y en respuesta al informe de renovación, se propusieron las siguientes acciones de mejora:

Denominación de la propuesta de mejora	Actuaciones que se llevarán a cabo	Responsable de la ejecución	Temporización	Indicadores	Procedimiento de medición objetiva para valorar su logro
Completar la información de las tasas CURSA	Proporcionar a los responsables de los títulos las tasas CURSA que faltan	Servicio de Calidad	Fecha de inicio: 03/07/2015 Fecha de fin: 31/12/2015	Porcentaje de tasas CURSA proporcionadas al título	Comprobar el envío de las tasas CURSA a los títulos
Modificación del formato de la guía docente y de la aplicación en PROA en la que se detallan	Reunión de los Servicios implicados para identificar los cambios a	Servicio de Posgrado y Escuela de Doctorado, Servicio de Ordenación	Septiembre-diciembre 2015	Número de guías docentes modificadas correctamente	Comparar la guías docentes modificadas con las del curso 2014-2015.



las horas de dedicación del estudiante.	realizar en el PROA (Septiembre 2015) Realización de los cambios por parte del Servicio Central de Informática (Octubre 2015)	Académica y Servicio Central de Informática			
Inclusión de una sección específica para el título en la memoria de resultados de la CGC	En las próximas memorias anuales se incluirán secciones para cada título, analizando los indicadores específicos y el impacto de las acciones de mejora, globales y específicas, en el título.	CGC	Las memorias se redactan alrededor de enero de cada año. Ya está disponible la memoria del curso 2014/15, aprobada en abril	Presencia de las secciones individuales por título en la memoria anual de resultados.	Consultar la memoria de resultados.
Actualización de guías docentes	Se solicitará a los coordinadores de las asignaturas, que actualicen las horas presenciales y no presenciales de las actividades formativas.	Coordinadores de asignaturas	Noviembre 2015	Apartado "Distribución del trabajo del estudiantes " de las guías docentes.	Comparar las guías docentes modificadas con las del curso 2014-2015.
Revisión del PC10: Gestión y Revisión de la Orientación e	- Revisión de Proceso. - Diseño de acciones	SCAPE y Responsable del título	1 octubre 2015 a 30 de septiembre de 2016	-Nª de estudiantes que asisten a las	Comprobación de la implantación del proceso



Inserción Profesional de forma que pueda ser extensivo a la titulación del Máster.	específicas para Máster. - Ejecución de las mismas			actividades de orientación.- Nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto a las actividades de orientación profesional.- Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados universitarios.	en el título de Máster.
Revisión de Procedimientos sobre convalidaciones, etc.	1 Análisis de los procedimientos 2 Modificación y adaptación de los procedimientos para su agilización y flexibilidad	Secretaría General	Inicio: Septiembre 2015 Fin: Diciembre 2016	Modificación del Procedimiento: S/N	Comprobación de mejora del procedimiento y acortamiento de plazos.
Medir la satisfacción de todos los grupos de interés	1. Realizar estudios de satisfacción a PAS, empleadores y tutores de prácticas. A estudiantes, profesores y egresados se les realizan desde hace varios cursos. 2. Incluir en	Servicio de Calidad	Fecha de inicio: 15/09/2015 Fecha de fin: 31/07/2016	Existencia de estudios de satisfacción de todos los agentes implicados (estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores de prácticas)	Comprobar la existencia de estudios de satisfacción de todos los agentes implicados (estudiantes, profesorado, PAS, egresados, empleadores y tutores de prácticas)



	los informes de resultados de satisfacción datos sobre tamaño de la muestra y encuestas respondidas. Ésto se hace pero no en el mismo informe, sino como información complementaria.				
Revisión del Pc10: Gestión y Revisión de la Orientación e Inserción Profesional de forma que pueda ser extensivo a la titulación del Máster.	- Revisión de Proceso. - Diseño de acciones específicas para Máster. - Ejecución de las mismas	Servicio de Cooperación y Promoción de Empleo y Responsable del título	1 octubre 2015 a 30 de septiembre de 2016	- Nª de estudiantes que asisten a las actividades de orientación. - Nivel de satisfacción de los estudiantes con respecto a las actividades de orientación profesional.- Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados universitarios.	Comprobación de la implantación del proceso en el título de Máster.
Estudio de inserción laboral	- Diseño de encuesta que complemente	Servicio de Calidad, SCAPE,	Fecha de inicio:	Existencia del informe complementa	Comprobar la existencia del



	la información ofrecida por los estudios actuales. - Diseño de la herramienta para recoger la información. - Realización de la encuesta. - Análisis de resultados. -Elaboración del informe complementario.	Responsable del Título	15/09/2015 Fecha de fin: 30/09/2016	rio	informe
--	---	------------------------	--	-----	---------