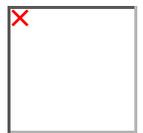




**Memoria Anual de la E.T.S. de Ingeniería
Informática**

Curso 2012-2013



Índice de contenidos

1. Presentación

2. Análisis de los resultados del SGC (especial referencia a las tasas de rendimiento, abandono, eficiencia y graduación)

3. Identificación de puntos fuertes

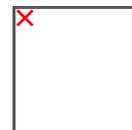
4. Análisis del cumplimiento de objetivos

5. Definición de nuevos objetivos

6. Análisis de las acciones de mejora

7. Definición de nuevas acciones de mejora

Fecha de aprobación por Junta de Centro



1. Presentación

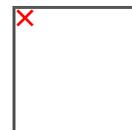
La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática participó en el programa AUDIT desde su inicio, y dentro de él diseñó su Sistema de Garantía de Calidad (SGC). La propuesta definitiva del sistema fue remitida a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad (ANECA) el día 6 de febrero de 2009, que emitió el correspondiente certificado de validación el 16 de septiembre de 2009. El despliegue del SGC comenzó en febrero de 2010, aunque con posterioridad a esa fecha, la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) revisó varios procesos para asumir las recomendaciones de la ANECA en su informe final. También fueron incorporadas las revisiones que, con carácter general, la Universidad de Málaga realizó sobre algunos indicadores de calidad.

En marzo de 2013, se renovó parcialmente la Comisión de Garantía de Calidad, quedando constituida por los siguientes miembros.

- D. Ernesto Pimentel Sánchez: Presidente
- D. Agustín Valverde Ramos: Vicepresidente y Coordinador
- D. Rafael Navas González: P.D.I. (Grado en Ingeniería Informática)
- D. Enrique Soler Castillo: P.D.I. (Grado en Ingeniería del Software)
- D. Sixto Sánchez Merino: P.D.I. (Grado en Ingeniería de Computadores)
- D^a. Carmen María García López: P.D.I. (Grado en Ingeniería de la Salud)
- D. Mario González Peñalver: P.D.I. (Máster S.I.A.)
- D^a. Mónica Pinto Alarcón: P.D.I. (Máster I.S.I.A.)
- D. Enrique Alba Torres (Programa de doctorado en Tecnologías Informáticas)
- D^a. Trinidad Castillo Castillo: Estudiante Grado (Consejo de Estudiantes)
- D. Carlos Lorenzo Agudo: P.A.S. (Servicio de Apoyo Tecnológico a la Docencia)
- D^a. Eva Vallejo García: Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social

Durante el año 2013, la Universidad ha modificado el proceso PC10 (Gestión y revisión de la orientación e inserción laboral) y el SGC de la Escuela ha asumido los cambios asociados, en cuanto a la edición de los planes de actuación para la orientación y las actas de actividades de dicho plan.

Por otra parte, la CGC ha revisado varios procesos del sistema: PA01 (Gestión y control de los documentos y registros), PA12 (Satisfacción de necesidades y expectativas de los grupos de interés), PE05 (Medición, análisis y mejora), PC04 (Definición de perfiles y captación de estudiantes).



2. Análisis de los resultados del SGC (especial referencia a las tasas de rendimiento, abandono, eficiencia y graduación)

La mayoría de los indicadores que forman parte del SGC del centro son proporcionados por los distintos servicios de la universidad, pero seis de ellos son medidos directamente por la CGC a partir de los datos que ella misma recoge. Empezamos analizando estos indicadores y los indicadores CURSA.

IN02 (Nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad): 85%. Los objetivos de calidad y, por lo tanto, la justificación de este indicador serán analizados detalladamente en la sección 4 de esta memoria.

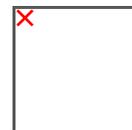
IN16 (Porcentaje de acciones de mejora realizadas): 70%. Las acciones de mejora realizadas y, por lo tanto, la justificación de este indicador serán analizados detalladamente en la sección 6 de esta memoria.

IN23 (Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de orientación): 59%. En este indicador se han considerado las jornadas de bienvenida y la participación en el curso cero de Matemáticas. Las jornadas de bienvenida tienen lugar en los primeros días del curso, por lo que todavía no se ha incorporado la totalidad de los alumnos. Aún así, la participación en esta actividad no llegó al 50%, por lo que la dirección de la Escuela ha decidido modificar la organización de esta jornada. Por otra parte, la participación en el curso cero de Matemáticas alcanza el 75%. Esta actividad se realizó dos semanas antes del inicio del curso, por lo que no es posible que participe la totalidad de los alumnos de nuevo ingreso, que es a quienes fué dirigida. Además, es una actividad voluntaria a la que el alumno opta en función de sus propias necesidades.

IN37 (Oferta de prácticas externas): Durante el curso 2012-13, el centro fue responsable de la oferta de prácticas para la asignatura *Practicum* del título de Ingeniería Informática (título a extinguir). Se ofertaron 46 puestos para un total de 32 alumnos, por lo que la oferta fue suficiente para cubrir las necesidades y expectativas de los alumnos.

IN59 (Número de puestos de trabajo por estudiante): 3.32. Este indicador ha aumentado con respecto al curso anterior (3.03), aunque el número total de puestos no ha variado en el centro. Por lo tanto, esta variación se debe al ligero descenso del número total de alumnos matriculados en alguna titulación de la Escuela.

IN63 (Porcentaje de acciones implantadas relacionadas con las quejas recibidas): 100%. Durante el curso 12/13 se recibieron 6 peticiones en el sistema de Quejas, sugerencias y felicitaciones. Cinco de ellas solicitaban esencialmente información adicional sobre el funcionamiento de algún servicio, información que fue facilitada en la correspondiente contestación, sin necesidad de definir ninguna acción específica. El contenido de la otra queja era de carácter general sobre la implantación del EEES, aunque también incluía la petición de que se incorporará en las guías docentes una información más



detallada sobre los alumnos matriculados a tiempo parcial. La Junta de Escuela, a propuesta de la Comisión de Ordenación Académica, aprobó la reforma de la normativa sobre elaboración y desarrollo de las guías docentes, en la que se establecía que los equipos docentes debían fijar el alcance de la flexibilidad de la asistencia a clase de los alumnos matriculados a tiempo parcial.

Tasa de graduación. (Porcentaje de estudiantes que obtienen el título en el tiempo previsto o en un año más, respecto del total de alumnos de acceso) Actualmente, esta tasa se mide para los títulos a extinguir por lo que están fuertemente afectadas por el proceso de adaptación de muchos estudiantes a los nuevos grados. De esta forma, la tasa ha variado ligeramente en los títulos de Ingeniería Informática (del 8.57 al 8.93) e I.T.I. de Sistemas (del 7.41 al 7.02) y significativamente en I.T.I. de Gestión (del 5.36% al 2.22%).

Tasa de abandono. (Porcentaje de estudiantes que abandonan tras cursar el primer año) En este curso, se mide por primera vez esta tasa para los nuevos títulos de grado, excepto para G.I. de la Salud. Las tasas se encuentran en la horquilla del 30 al 38 por ciento. Para su análisis, solo disponemos de las correspondientes tasas para los títulos a extinguir de los dos cursos precedentes. Nos parece más adecuado hacer esta comparación con el curso 2010-11, ya que fue el curso en el que se desplegaron los planes nuevos y por lo tanto su influencia sobre los estudiantes de los títulos anteriores, era menor. En aquel curso, la horquilla de las tasas de abandono era del 32 al 49 por ciento. Esto nos hace ser optimistas sobre la futura evolución de este indicador. Por una parte, desde su inicio es menor que el de los títulos previos y además, en los primeros años de despliegue de un título es previsible que el desconocimiento del mismo provoque un cierto grado de abandono.

Tasa de eficiencia. (Porcentaje de créditos necesarios para conseguir el título respecto de los realmente matriculados) En el momento de la redacción de esta memoria, no se disponía de estos datos.

Tasa de rendimiento. (Porcentaje de créditos superados respecto de los matriculados) Esta tasa ha mejorado sustancialmente respecto al curso anterior en todos los títulos de grado: del 30.22 al 43.39 en el G.I. Informática, del 39.38 al 53.24 en el G.I. del Software y del 31.52 al 35.09 en el G.I. de Computadores; además, en el G.I. de la Salud se ha medido por primera vez y alcanza el 54.42. Como vemos, en dos de los cuatro grados, se supera la media de la rama de Ingeniería y Arquitectura (50.56) aunque la media quede por debajo, 47.21. También se ha analizado la evolución de este indicador de forma desglosada en cada curso. Naturalmente, los resultados son mejores cuanto más alto es el curso, pero también hemos podido observar una mejora del indicador en los cursos inferiores. La comisión considera que, aún teniendo en cuenta la evolución positiva de este indicador, es conveniente mantener acciones que refuercen esta mejora.

Tasa de éxito. (Porcentaje de créditos superados respecto de los evaluados) Esta tasa también ha mejorado sustancialmente respecto al curso pasado en todos los grados: del 45.21 al 57.28 en el G.I. Informática, del 54.18 al 64.42 en



el G.I. del Software y del 52.99 al 59.87 en el G.I. de Computadores; en este curso se ha medido por primera vez esta tasa en el G.I. de la Salud alcanzando el 53.32. El estudio de la tasa desglosado por cursos, también muestra una evolución positiva en todos los cursos, incluidos los inferiores. Sin embargo, estos índices no alcanzan la media de la rama de Ingeniería y Arquitectura en la UMA (70.28) lo que hace que la comisión considere necesario mantener las acciones orientadas a mejorar este indicador.

Pasamos a analizar el resto de indicadores que componen el SGC.

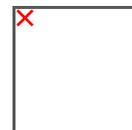
La duración media de los títulos (IN08) es otro de los indicadores que actualmente solo es aplicable a los títulos a extinguir y que por lo tanto está muy condicionado por la fase de implantación en la que nos encontramos. En cualquier caso, la evolución de este índice ha sido mínima.

El grado de cobertura de las plazas (IN20) se queda en el entorno del cien por cien en casi todos los títulos (94% en G.I. Informática, 106.15% en G.I. del Software, 101.54% en G.I. de la Salud), pero se queda en un 47.69% en el G.I. de Computadores. Este título sigue siendo el más desconocido por los alumnos potenciales, lo que hace necesario dedicar especial atención a la difusión de esta especialidad. También ha mejorado considerablemente la demanda de nuestros títulos en primera opción (IN22_1): del 82% al 91.33% en G.I. Informática, del 164.62% al 193.85% en G.I. del Software, del 33.85% al 36.92% en G.I. de Computadores y del 107.69% al 198.46% en el G.I. de la Salud. La demanda tanto en segunda opción (IN22_2) como en las siguientes (IN22_3), también ha mejorado respecto del curso anterior en todos los grados.

Los índices de inserción en el tejido socioeconómico de los egresados (IN36) han variado de forma diversa; mientras que en la titulación de I. Informática disminuye del 67.24% al 61,54%, en I.T.I de Gestión aumenta del 45.65% al 55.32% y en I.T.I. de Sistemas desciende muy ligeramente del 56.34% al 56.00%. Solo podemos valorar positivamente la evolución de estos datos en un contexto socio-económico como el actual lo que demuestra la consistencia de los estudios de Ingeniería Informática en nuestra Escuela.

El índice IN54 (Porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA) desciende del 26.61% al 13.45%, aunque son actividades bien valoradas por el profesorado (8.46 sobre 10 según el IN55). Por otra parte, la única iniciativa organizada por la Escuela dentro de este apartado, tampoco contó con un nivel de participación elevado. El nivel de participación del profesorado del centro en las actividades de formación previas a la implantación de los actuales grados, fue muy alta. Esto ha provocado que actualmente el profesorado no considere necesario seguir participando en nuevas actividades. En cualquier caso, consideramos que el incentivo que se recibe por esta participación tampoco motiva suficientemente. La comisión entiende que no se han conseguido los objetivos perseguidos por la acción de mejora A8 y establece la necesidad de mantenerla para el próximo curso.

El indicador IN30 (Porcentaje de alumnos del Centro que participan en programas de movilidad) ha disminuido del 2.67% al 1.17%. Este descenso era



previsible y difícilmente corregible en su momento, debido a que los alumnos que accedieron a este programa solo podían ser alumnos de los planes en extinción, y por lo tanto para un número reducido de estudiantes potenciales. Hasta que no accedan alumnos de los nuevos grados a estos programas, no se podrá valorar la necesidad de considerar acciones de mejora adicionales a las iniciativas de información y difusión ya desplegadas por la dirección de la Escuela.

El resto de los indicadores provienen fundamentalmente de las distintas encuestas de satisfacción realizadas a los distintos colectivos universitarios. La comisión sigue considerando que estas encuestas tienen un valor limitado. Por una parte, la participación sigue siendo baja (alrededor del 35% tanto en el colectivo de estudiantes como en el de profesores), aunque ha aumentado globalmente con respecto al curso anterior, en parte por la promoción que se ha hecho desde la dirección del centro siguiendo la acción de mejora A9. Por otra parte, no pueden considerarse aleatorias, ya que la participación es voluntaria y con un limitado control en la identidad de los encuestados.

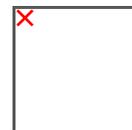
La satisfacción de los estudiantes con el proceso de selección, admisión y matriculación (IN19) alcanza el 3.82 sobre 5, manteniéndose en niveles similares a los del curso anterior y que podemos considerar positivos. El nivel de cumplimiento de la planificación (IN26) es valorado con un 4 sobre 5 por los estudiantes, igual que en el curso pasado; habiendo aumentado la participación del alumnado en las encuestas, este dato debe ser considerado como muy positivo. Lo mismo podemos decir de la satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación (IN29), que alcanza un 3.87 sobre 5, valoración similar a la del curso pasado.

El nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación (IN24) mejora sustancialmente en todos los títulos. Mientras que en el curso pasado no se alcanza el 2 en ninguno de ellos, en este curso todos superan el 2.5 sobre 5. Entendemos que a esto ha contribuido el fomento de la participación de los estudiantes en las encuestas, como consecuencia de las iniciativas tomadas dentro de la acción de mejora A9.

El nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios (IN61), aumenta ligeramente respecto del curso pasado, pasando del 3.89 al 4.15 sobre 5. Lo mismo ocurre con la satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales (IN58) que asciende a 3.77 sobre 5.

La participación de nuestros estudiantes en los programas de movilidad (IN32) ha mejorado respecto del curso pasado (del 2.22% al 2.74%) y en cualquier caso se mantiene por encima de la media de la Universidad. También ha aumentado sustancialmente la participación de los estudiantes en actividades de orientación profesional (IN34), pasando de 73 a 227.

La satisfacción del PAS con la formación recibida (IN57) se mantiene en niveles similares a los del curso anterior (desciende ligeramente del 8 al 7.74 sobre 10), con un porcentaje de participación superior (del 77.27% al 79.55%) según el indicador IN56.



El nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente (IN49), se obtiene en las encuestas realizadas en el aula y por lo tanto contestada por alumnos que realmente asisten y participan en el proceso de enseñanza aprendizaje. La media del centro para los títulos que imparte mantiene el valor del año pasado con un 3.95 sobre 5 y sigue siendo superior a la media de la Universidad, 3.87. Además, analizando el dato por titulación, se observa que todos los títulos están en la media o por encima de la media de la Universidad, lo que supone una mejoría respecto del curso anterior.

3. Identificación de puntos fuertes

Tras el análisis de los resultados analizados por la comisión en este curso, se han detectado los siguientes puntos fuertes:

- Alto nivel de demanda de nuestros títulos en primera y segunda opción respecto a las plazas ofertadas.
- Las tasas de inserción de los egresados en el tejido socioeconómico.
- La buena valoración de los estudiantes sobre la actividad docente que se refleja tanto el alto nivel de satisfacción del alumnado, la consideración de que se alcanza un alto grado de cumplimiento de la planificación docente y un alto nivel de satisfacción con los sistemas de evaluación.
- Alto nivel de participación y satisfacción del personal de administración y servicios en actividades de formación.

4. Análisis del cumplimiento de objetivos

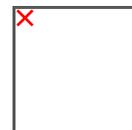
O1: *Acercar el número de alumnos matriculados al número de plazas ofertadas y aumentar el número de alumnos matriculados en primera opción.*

Podemos considerar que este objetivo se ha alcanzado. Aunque en el G.I. de Computadores no se ha alcanzado el 100%, se ha mejorado la evolución de la matrícula y, en cualquier caso, se ha cubierto casi el 100% de las plazas ofertadas por el centro en la totalidad de sus título.

O2: *Mejorar la valoración de los alumnos de las actividades de orientación profesional y laboral*

También debemos considerar alcanzado este objetivo, ya que esta valoración ha pasado de niveles muy por debajo del 2 a niveles superiores a 2.5. Por ejemplo, en el G.I. de Computadores, la valoración ha pasado de 1 a 2.89. En cualquier caso, consideramos que esta valoración no refleja el esfuerzo realizado por el centro y mantendremos este objetivo para el curso siguiente.

O3: *Mantener un nivel equiparable a la media de la rama de conocimiento en las tasas de rendimiento y de éxito.*



Podemos entender que este objetivo no se ha alcanzado completamente. Aunque ambas tasas han mejorado sustancialmente respecto del curso pasado y muestran una curva de evolución favorable, todavía se mantienen por debajo de las correspondientes medias de la Universidad en la rama de Ingeniería y Arquitectura. De esta forma, consideramos necesario mantener este objetivo para los cursos siguientes e intensificar las acciones que repercutan positivamente en dichas tasas.

5. Definición de nuevos objetivos

Atendiendo al análisis de resultados, se establecen los siguientes objetivos para el curso 2013-2014

O1: *Mejorar la valoración de los alumnos de las actividades de orientación profesional y laboral*

O2: *Alcanzar y mantener un nivel equiparable a la media de la rama de conocimiento en la UMA en las tasas de rendimiento y de éxito.*

O3: *Para el G. I. de Computadores, acercar al 100% el indicador IN20 (grado de cobertura de las plazas ofertadas) y acercar la tasa de rendimiento a la media de la tasa en los títulos ofertados en la escuela.*

Estos objetivos pretenden ser alcanzados a partir de las acciones de mejora planteadas en la sección 7 de esta memoria.

6. Análisis de las acciones de mejora

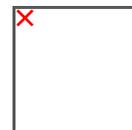
A1: *Realizar actividades relacionadas con el aniversario de Alan Turing para contribuir a la difusión de los títulos de Ing. Informática, Ing. del Software, Ing. de Computadores e Ing. de la Salud.*

Esta acción ha sido realizada satisfactoriamente, habiéndose desarrollado bastantes iniciativas en las que han participado profesores y alumnos del centro: mantenimiento de un blog de divulgación en la versión digital de un diario local, organización de concursos, organización de conferencias y actos públicos de divulgación tanto en el centro como en otros centro de enseñanza, entre otros.

A2: *Mejorar las actividades, y la participación en general del centro, en las jornadas de puertas abiertas y mejorar la formación de los alumnos que desempeñan la función de cicerones en el centro.*

Entendemos que la mayor implicación de la dirección del centro en estas actividades ha mejorado sustancialmente el resultado de divulgación perseguido con ellas. Esto se vio reflejado en una mayor participación de los asistentes a las actividades propuestas por los organizadores y en la valoración positiva que hicieron de las mismas.

A3: *Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible*



en la web de la Escuela en los apartados correspondientes a la información sobre los títulos y especialmente sobre aquella destinada a promover el interés sobre nuestros títulos.

Aunque ya se debería haber publicado la nueva web del centro, por causas ajenas a los responsables de ello en la dirección, esto no ha sido posible. Sin embargo, se ha hecho un gran esfuerzo en mejorar muchos de los aspectos que se pedían en esta acción de mejora.

A4: *Intensificar las actividades de orientación profesional y laboral.*

Entendemos que esta acción se ha realizado satisfactoriamente. Se han organizado numerosas actividades que, por otra parte, han sido valoradas muy positivamente por los asistentes. Esto se refleja en el indicador IN34 que muestra que los participantes en estas actividades han pasado de 73 a 227. Además, todas estas actividades fueron valoradas con puntuaciones cercanas a 4.

A5: *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, incluyendo datos de empleabilidad de egresados y comparativas con los índices de inserción en el tejido socio-económico de otras titulaciones de la rama de Ingeniería y Arquitectura.*

Aunque ya se debería haber publicado la nueva web del centro, por causas ajenas a los responsables de ello en la dirección, esto no ha sido posible. Sin embargo, se ha hecho un gran esfuerzo en mejorar muchos de los aspectos que se pedían en esta acción de mejora.

A6: *Realizar en el centro actividades de formación de profesorado sobre innovación y mejora docente.*

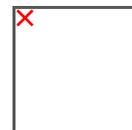
Las restricciones económicas dificultan la organización de este tipo de actividades. A lo largo del curso solo se organizó una actividad de este tipo por lo que no podemos considerar que se haya realizado esta acción completamente.

A7: *Promover en el centro el desarrollo de un plan de orientación y tutorización del alumnado.*

El despliegue de una plan de orientación y tutorización es objeto de estudio dentro del equipo docente, aunque todavía no ha sido lanzado de forma efectiva. Por esta razón, consideramos que esta acción no ha sido realizada.

A8: *Fomentar el interés por parte del profesorado en la participación tanto en actividades de formación (de la universidad y del centro) como en las de orientación y tutorización del alumnado.*

Podemos entender que esta acción ha sido realizada parcialmente. Los canales de comunicación del centro con su profesorado se han reactivado y multiplicado y en particular se utilizan para fomentar la implicación del profesorado en la mejora de todas las actividades del centro. Aun así, creemos que todavía hay margen mejora, por lo que se mantendrá esta acción para el



curso siguiente.

A9: *Promover la participación de los grupos de interés en las encuestas organizadas ya sea por la universidad o por el centro.*

Entendemos que esta acción se ha realizado satisfactoriamente y, en parte, esto se ha visto reflejado en el aumento de la participación de todos los colectivos en estas encuestas. Pudimos observar que la evolución era mejor en nuestro centro con respecto a otros y que se producían picos de participación coincidiendo con el envío de recordatorios directamente desde la dirección del centro.

7. Definición de nuevas acciones de mejora

Para lograr el objetivo **O1** (*Mejorar la valoración de los alumnos de las actividades de orientación profesional y laboral*), se propone la siguiente acción 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.*

Para lograr los objetivos **O2** (*Alcanzar y mantener un nivel equiparable a la media de la rama de conocimiento en las tasas de rendimiento y de éxito*) y **O3** (*Para el G. I. de Computadores, acercar al 100% el grado de cobertura de las plazas ofertadas, y acercar la tasa de rendimiento a la media de la tasa en los títulos de ofertados en la escuela*) se proponen las siguientes acciones de mejora.

A2: *Mejorar la información (tanto en cantidad como en estructura) disponible en la web de la Escuela en los apartados correspondientes a la información sobre los títulos y especialmente sobre aquella destinada a promover el interés sobre nuestros títulos.*

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..*

A4: *Desarrollo un plan de orientación y tutorización del alumnado y promover la implicación del profesorado en la orientación y tutorización del alumnado.*

Fecha de aprobación por Junta de Centro

00/00/0000