



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

**AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO 2013.  
MASTER OFICIAL EN  
INGENIERIA MECATRONICA.  
Junta de Centro 11 de Marzo de 2013.**



**1. Información relativa a la puesta en marcha y resultados del título y a su Sistema de Garantía de la Calidad (SGC). Resumen de los resultados de la aplicación del Sistema de Garantía de la Calidad: planificación, ejecución, evaluación y revisión según los procedimientos establecidos en el RD 1393/2007 en su nueva redacción dada en el RD 861/2010. Puntos fuertes y débiles detectados y las medidas de mejora adoptadas**

**a) Aspectos a valorar sobre la implantación del título**

El Master Universitario en Ingeniería Mecatrónica por la Universidad de Málaga, tiene su origen en un programa de doctorado con la misma denominación, distinguido con la Mención de Calidad del MEC (referencia MCD2006-00114, Ingeniería Mecatrónica). Asimismo este programa de doctorado ha obtenido la Verificación como Programa de Doctorado, de acuerdo con el R.D. 1393 de 2007, a partir del curso académico 2009-2010. El programa de Doctorado asociado al MASTER, denominado PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERIA MECATRONICA ha sido verificado en 2010-2011, obteniendo la mención hacia la excelencia en la última convocatoria (2011).

El concepto Mecatrónica, representa la integración de la tecnología y no simplemente una combinación de las principales disciplinas. De hecho, la fusión de mecánica, electrónica, control e informática sólo puede alcanzar su funcionalidad deseada a través de un proceso de integración sistemática de todas las disciplinas inherentes. La Mecatrónica abre enormes posibilidades tecnológicas, como ya se ha evidenciado en los últimos años por la aparición de números productos muy sofisticados de estas características. Una simple evaluación de sectores de interés en los campos de la industria del automóvil, aeroespacial, naval, fabricación, electrónica, robótica, biotecnología, etc, muestra el importante interés científico y estratégico de esta propuesta. Como se indica en la presentación de la sección de mecatrónica de la "Institution of Mechanical Engineers, IMechE-UK: "... la Mecatrónica no es un tema, ciencia o tecnología per sé. En su lugar debe considerarse como una filosofía, una forma de ver y hacer las cosas, y que por su propia naturaleza, requiere un enfoque unificado..."

La implantación de este máster en la Universidad de Málaga ha supuesto el reto de la búsqueda de esa concepción integral de la ingeniería mecatrónica, integrando los distintos grupos participantes al objeto de alcanzar los objetivos del título, pudiendo valorarse de forma muy positiva el nivel de cumplimiento del proyecto inicialmente establecido en la memoria de verificación del título.

**b) Aspectos a valorar sobre el Sistema de Garantía de la Calidad**

- b1. Presentación
- b2. Identificación de puntos Fuertes y Débiles
- b3. Análisis del cumplimiento de objetivos para el curso 2011-12
- b4. Análisis de las acciones de mejora para el curso 2011-12
- b5. Definición de nuevos objetivos para el curso 2012-13
- b6. Definición de nuevas acciones de mejora para el curso 2012-13
- b7. Análisis del desarrollo de procedimientos del SGC.

**b1. Presentación**

El Sistema de Garantía de la Calidad (SGC) de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial, fue diseñado en el marco de la estructura propuesta por el Vicerrectorado de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social. La documentación fue enviada a la ANECA el 17/07/2009, mereciendo evaluación positiva por parte de la misma, que fue otorgada el 23/11/2009, tras lo cual fue publicado el Manual de Calidad en la página Web de la Escuela para conocimiento general.

Se ha continuado con el despliegue del sistema por parte de la Comisión de Garantía de la Calidad, con el apoyo de la Dirección de la Escuela, por lo que posteriormente, al participar en el Programa AUDIT de la ANECA, la escuela tuvo que cambiar su SGC, ampliando el número de procesos, así como su codificación.

La disponibilidad de la herramienta informática Isotools, para el Sistema de Garantía de la Calidad de la Universidad de Málaga, permitirá una gestión más adecuada y ágil del mismo, facilitando completar el despliegue del sistema de calidad en el Centro.



Para conseguir cumplir los objetivos de calidad, el Sistema se apoya en la Comisión de Seguimiento de Garantía de Calidad. Ésta se reúne una vez al menos al trimestre, habiéndolo realizado en el curso 2011-2012 en 5 ocasiones conforme al reglamento de régimen interno, el 6/02/2012, el 2/03/12, el 25/5/2012, el 19/10/2012 y el 19/12/2012.

Las actas se encuentran publicadas en la aplicación Isotools y en la página WEB del Centro. En estas reuniones se realiza un seguimiento de los objetivos y las acciones de mejora, que queda resumido en el apartado 4 y 5 de la memoria del SGC. La periodicidad parece adecuada conforme a los recursos disponibles y resultados obtenidos. Para su funcionamiento, la Comisión cuenta con un Reglamento aprobado y disponible en la web de la Escuela en el apartado de Información General, Normativas y acuerdos, y fue aprobado por Junta de Centro el 10/12/2008.

La Comisión de Garantía de la Calidad del Centro es el órgano que participa en las tareas de planificación y seguimiento del Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC), actuando además como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema. La Comisión de Garantía de la Calidad de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad de Málaga estará compuesta por:

- El Director del Centro, que actuará como Presidente.
- El Coordinador de la Calidad, que actuará como Secretario.
- Un representante de cada una de las titulaciones oficiales (de grado y/o master), que como criterio no exigible por la normativa, se intenta que sea además el coordinador de dicha titulación, que actuará como Vocal. Este es el caso en el momento actual. Dicho representante deberá ser profesor con vinculación permanente a la Universidad si representa a una titulación de grado y profesor doctor con vinculación permanente a la Universidad si representa a una titulación de máster.
- El Subdirector de Ordenación Académica.
- Un representante del alumnado, que actuará como Vocal.
- Un representante del Personal de Administración y Servicios, que actuará como Vocal.
- Un miembro del Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social, que actuará como vocal-asesora, con voz pero sin voto.

En la página web del Centro se publica la composición de la CGC.

Los vocales de la Comisión, coordinadores de titulación, actuarán particularizando sus acciones en relación a la coordinación horizontal en su título, y con respecto al resto de titulaciones del centro.

## **b2. Identificación de Puntos Fuertes y Débiles**

### **Puntos Fuertes**

- i) Incremento de alumnos respecto a cursos anteriores.
- ii) Instalaciones modernas, con facilidades para uso de nuevas tecnologías formativas, y adaptadas a las exigencias del EEES.
- iii) Elevado grado de satisfacción del alumnado con los aspectos fundamentales del máster.
- iv) 100% de Profesorado Doctor, perteneciente a Grupos de Investigación activos con amplios resultados de transferencia de conocimiento, que además permiten dan soporte a un programa de doctorado con mención hacia la excelencia.

### **Puntos Débiles**

- i) Necesidad de incrementar el número de alumnos matriculados. No ayuda la gestión muy rígida de Preinscripción y Matricula (A través de Distrito único Andaluz), y en particular muy difícil para alumnos extranjeros por problemas con los visados.

## **b3. Análisis del cumplimiento de objetivos para el curso 2011-12.**

*Implantar Cuestionario de seguimiento y coordinación de las asignaturas de todas las titulaciones de la ETS de Ingeniería Industrial.*

Se envió el cuestionario por el Subdirector de Ordenación Académica en el mes de noviembre de 2012, analizando los resultados en la reunión de la Comisión de Calidad el 19 de diciembre de 2012. Los resultados son buenos pero cuestionables debido a la baja participación. Se propone arbitrar formulas para fomentar la participación, reflejar tasa de respuestas sobre encuestados y contrastar con la opinión de los alumnos. También se estudia la posibilidad de realizar una encuesta similar a los alumnos.

*Definir perfiles recomendados para alumnado de nuevo ingreso.*



Respecto al máster en Mecatrónica estaba ya definido en su memoria de verificación.

Informe de seguimiento de resultados de las titulaciones del Centro

Los preceptivos autoinformes de seguimiento de los títulos de grado y master, que realizan los coordinadores de grado y master, fueron realizados el 02/02/12, y aprobados en Junta de Escuela de 09/03/12. Esto incluye los informes de seguimiento del Máster en Ingeniería Mecatrónica.

Elaborar y aprobar Reglamento sobre Trabajos Fin de Grado y Master

Puesto que el Reglamento se encontraba en proceso de consulta, al que además se enviaron un buen número de propuestas de modificación basadas en la experiencia de la Escuela, y aun cuando además se disponía de un borrador desarrollado, no se desarrolló una versión final en previsión de incompatibilidades con el reglamento de la Universidad de Málaga. Una vez aprobado ya este reglamento se plantea como un objetivo del siguiente periodo 2012-2013.

**b4. Análisis de las acciones de mejora para el Curso 2011-12**

Institucionalizar todos los requisitos asociados a la presentación, defensa y calificación de los Trabajos Fin de Grado y Master. El objetivo era normalizar este requisito. Como se ha explicado el Reglamento para la Universidad se encontraba en redacción, por lo que no se desarrolló una versión final en previsión de incompatibilidades. Se ha planteado su ajuste y finalización como un nuevo objetivo para el periodo 2012-2013.

Mejorar el seguimiento y coordinación de las programaciones docentes por COA y por la Comisión de Seguimiento y Coordinación. El objetivo era mejorar la coordinación de las programaciones docente. Se convocó a los coordinadores de grado y master para la potenciación de sus funciones en reunión de la Comisión de Garantía de Calidad. Se ha acordado la elaboración por parte de los coordinadores de formatos / cuestionarios para el seguimiento y coordinación. Además se ha acordado realizar un documento de funciones de los coordinadores definitivo. En este sentido ambas cuestiones, la elaboración del documento de funciones de coordinación, así como la elaboración de formatos para el seguimiento y coordinación, son propuestos como objetivos y acciones del sistema para el periodo 2012-2013.

Definir perfiles recomendados para alumnado de nuevo ingreso. Aun cuando ya están definidos en la memoria de verificación, se han definido en el documento F01-PC04-ETSII

Mejora del soporte y orientación a estudiantes matriculados. El objetivo era proporcionar orientación y soporte a los estudiantes matriculados en relación a diferentes aspectos, desde buenas prácticas, a acceso a información y recursos, etc. La reunión de bienvenida de alumnos se enfocó en este sentido. Se plantea como objetivo para el periodo 2012-2013, la realización además de reuniones informativas específicas focalizadas a los diferentes grados y master que se imparten en el centro.

Mejora del seguimiento de resultados de las titulaciones del Centro. El objetivo era efectuar un seguimiento más eficiente una vez que Isotools permitiese la extracción de datos de tasas durante el curso por la Comisión de Calidad, sin necesidad de esperar a realizar los informes de autoseguimiento anuales. Esto se está trabajando tal como se nos indica desde el Servicio de calidad.

**b5. Definición de nuevos objetivos para el curso 2012-13**

Los nuevos objetivos y acciones de mejora son fruto del análisis de resultados de indicadores realizado en las reuniones de coordinación de la Comisión de Garantía de Calidad, por el equipo de Dirección de Centro, el Coordinador de Calidad y otros órganos Implicados.

- a) Mejora de la página web del Máster (Depende de la nueva WEB de la Universidad de Málaga).
- b) Elaborar y aprobar el Reglamento sobre Trabajos Fin del Máster, una vez establecido el procedimiento general por la Universidad de Málaga y para el centro.
- c) Definir claramente las funciones de coordinador del máster. Implantación.
- d) Iniciar la implantación de las planificaciones de orientación e inserción laboral.
- e) Mejorar el soporte y orientación a los Estudiantes matriculados a nivel del Máster .

**b6. Definición de nuevas acciones de mejora para el curso 2012-13**

Las acciones de mejora propuestas se definen en función del análisis de los resultados de los indicadores, y de los objetivos propuestos y quedan priorizadas. Las acciones se derivan de las que en el centro están



recogidas en el sistema Isotools, en sus fichas correspondientes, indicándose fechas, responsables de seguimientos, etc. Estas son:

1) Elaborar el reglamento de trabajos fin de master, aprobarse e implantarse. El responsable de ejecución es el coordinador del master, a partir del reglamento desarrollado para el centro por el Subdirector de Ordenación Académica, el de seguimiento es el Subdirector de Ordenación Académica. El plazo previsto es 31 de mayo de 2013. Esta acción de mejora es transversal y afecta a todas las titulaciones.

2) Organizar jornadas específicas para el Master con objeto de Mejorar el soporte y Orientación a los Estudiantes matriculados en el mismo. El responsable de esta acción es el Subdirector de Ordenación Académica, que organizará estas jornadas para todas las titulaciones del centro y que actuará en colaboración con los diferentes coordinadores, en particular en este caso con el coordinador del máster, el de seguimiento el Subdirector de Calidad y Relaciones Exteriores. Participarán los coordinadores de grado y Master de cada titulación. El plazo previsto es octubre de 2013. Esta acción de mejora se realizará particularizada a cada titulación.

3) Elaborar el documento de funciones de coordinación del Máster. El responsable de elaborar este documento para el centro es el Subdirector Jefe de Estudios que tendrá en consideración las apreciaciones del coordinador del máster, el de seguimiento el Subdirector de Calidad y Relaciones Exteriores. El plazo previsto es octubre de 2013.

4) Elaborar la primera planificación de orientación e inserción laboral (PAO) para el Master, como parte del PAO para el centro. El responsable de elaborar esta planificación es el Subdirector de Calidad y Relaciones Exteriores que tendrá en cuenta las consideraciones del coordinador del master, el de seguimiento es el Director. El plazo previsto depende del Vicerrectorado de Estudiantes, aunque se estima se realizará para final de este curso. Es una acción en principio transversal al no haberse iniciado por parte del Vicerrectorado las acciones iniciales, pero se pretende considerar las especificidades en el desarrollo de la misma.

#### **b.7. Análisis del desarrollo de procedimientos del SGC.**

Se analizará en este apartado cómo se han desarrollado varios procedimientos del SGC. El Sistema de Garantía de la Calidad del Centro se diseñó siguiendo las directrices del Programa AUDIT de la ANECA, recibió evaluación positiva del diseño por parte de dicha Agencia y se compone de los siguientes procedimientos:

##### Procedimiento de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza.

Para cumplir con este procedimiento, el SGC del Centro tiene establecidos los siguientes procedimientos: PE01, PE05, PC02, PC03, PC05, PC06, PC12, PC13 y PC14. Según el proceso estratégico "PE05. Medición, análisis y mejora continua" la Comisión de Garantía de la Calidad del Centro realiza informes de seguimiento trimestrales del Sistema, quedando evidencia en las actas de las reuniones ([http://xurl.es/actas\\_cgc\\_uma\\_etsii](http://xurl.es/actas_cgc_uma_etsii)). Además, una vez al año elabora la Memoria de

##### Resultados del SGC.

A continuación se muestra un listado con la denominación de los indicadores del SGC, relacionados con este proceso, junto con el proceso al que pertenecen:

- Nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad (IN02-PE01).
- Porcentaje de acciones de mejora realizadas (IN16-PE05).
- Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados (IN36-PC02).
- Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de orientación (IN23- PC05).
- Nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación (IN24-PC05).
- Tasa de abandono (IN04-PC06).
- Grado de cumplimiento de la planificación (IN26-PC06)
- Tasa de rendimiento (IN27-PC06).
- Tasa de graduación. (IN03-PC12)
- Tasa de abandono. (IN04-PC12)
- Tasa de eficiencia. (IN05-PC12)
- Duración media de estudios. (IN08-PC12)
- Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados. (IN36-PC12)



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

**AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO 2013.  
MASTER OFICIAL EN  
INGENIERIA MECATRONICA.  
Junta de Centro 11 de Marzo de 2013.**



La valoración de cada uno de estos indicadores se detalla en la Sección 2.b), por lo que se comentará aquí, a excepción de los IN03, IN04 e IN05 que se discutirán como indicadores CURSA en la Sección 2.a). Igualmente, existe una valoración alternativa en la Memoria Anual del SGC.

El seguimiento de las acciones de mejora encaminadas a la mejora de la calidad de la enseñanza se realiza en las reuniones de la CGC (abreviada como CGC en adelante) del Centro, analizándose y discutiéndose en las Memorias de Resultados Anuales del SGC el cumplimiento de las acciones de mejora propuestas en el curso anterior, así como definiéndose las nuevas acciones de mejora. Detalles sobre dichas acciones se pueden consultar en las actas de la CGC en el link [http://xurl.es/actas\\_cgc\\_uma\\_etsii](http://xurl.es/actas_cgc_uma_etsii). En relación a los aspectos peor valorados en las encuestas de satisfacción, la CGC lleva a cabo un seguimiento riguroso de los mismos, así como una valoración de los mismos (ver actas en [http://xurl.es/actas\\_cgc\\_uma\\_etsii](http://xurl.es/actas_cgc_uma_etsii)).

Procedimiento de evaluación y mejora del profesorado.

El sistema de garantía de la calidad contiene un capítulo dedicado al personal académico y de apoyo que se desarrolla a través de una serie de procedimientos: PA03. Captación y Selección del PDI; PA07 Formación del PDI; y, PA05 Evaluación, promoción y reconocimiento del PDI. Existe un indicador que puede dar una idea bastante clara acerca de si se está produciendo la mejora del profesorado o no. Es el IN49: Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente. Respecto a su valoración en el Grado se puede decir que ha tenido una importante mejora respecto al curso anterior, pasando de 3.56 en el curso 2010-11 a 3.95 en el 2011-12, por encima del valor del centro. También los indicadores IN44 (Relación porcentual entre el número total de PDI funcionario sobre el total de PDI), IN54 (Porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA), y el IN55 (Grado de satisfacción del PDI con la formación recibida) dan información acerca del estado actual del nivel de evaluación y mejora del profesorado del Grado en Seguimiento. Estos indicadores se comentarán posteriormente en la Sección 2.b), junto con el resto de los indicadores.

Procedimiento para garantizar la calidad de las prácticas externas.

El sistema de garantía de la calidad contiene un procedimiento PC11 para la Gestión de las prácticas externas. Al ser un Máster con perfil investigador el Máster Oficial en Ingeniería Mecatrónica no incluye prácticas externas por lo que no se evalúa.

Procedimiento para garantizar la calidad de los programas de movilidad si procede.

El sistema de garantía de la calidad contiene dos procedimientos PC08: Gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes enviados y PC09: Gestión y revisión de la movilidad de los estudiantes recibidos. Estos procesos tienen como indicadores asociados el IN30, IN31, IN32 y el IN33 referidos a la movilidad de estudiantes tanto enviados como recibidos y a su satisfacción, aunque los datos de que se disponen son referidos al Centro y se comentarán posteriormente en la Sección 2.b), junto con el resto de los indicadores. Además, a nivel de Centro se dispone de un reglamento de Movilidad estudiantil disponible públicamente para que los alumnos lo puedan consultar, así como información sobre los diferentes programas de movilidad y la equivalencia entre asignaturas del Centro y de la universidad de destino (ver [http://xurl.es/movilidad\\_uma\\_etsii](http://xurl.es/movilidad_uma_etsii)). Además, por parte del Centro y a nivel interno se está elaborando un cuestionario de satisfacción que se dará en Secretaría a los alumnos que participan en algún programa de movilidad con el que buscar evaluar la calidad de dichos programas. En el caso particular del Máster Oficial en Ingeniería Mecatrónica no sería de aplicación en este curso, por no haber alumnos de movilidad.

Procedimientos de análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados si procede.

Se dispone de los indicadores IN35: Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional, que valora la satisfacción de los estudiantes con la orientación profesional que se le ofrece a lo largo del Grado, y el IN36 Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados. Se valoran en la sección 2.b aun que no se puede valorar la evolución por existir solo una primera promoción del título.

Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los distintos colectivos implicados. (estudiantes, personal académico, personal de administración y servicios y agentes externos). Según el proceso PA12: Satisfacción de las necesidades y expectativas de los grupos de interés, todos los cursos se realizan estudios de satisfacción a los principales grupos de interés (alumnos, profesores y egresados) con los que se puede valorar la satisfacción de los distintos colectivos. Los resultados de las encuestas aparecen en diferentes documentos de acceso público en la web. No obstante, los resultados de las realizadas a los alumnos se encuentran disponibles al público en [http://xurl.es/encuestas\\_alum\\_etsii](http://xurl.es/encuestas_alum_etsii).





Procedimiento para el análisis de la atención a las sugerencias y reclamaciones.

El sistema de garantía de la calidad contiene el procedimiento PA11: Gestión y revisión de incidencias, quejas, sugerencias y felicitaciones, que tiene como finalidad establecer las tareas a realizar para la apertura, tratamiento y cierre de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones sobre las actividades desarrolladas por la Universidad de Málaga en los ámbitos de la docencia, la investigación y la gestión y en el marco de los sistemas de la calidad que afecten a dichas actividades. Para su valoración se utilizará el siguiente indicador: Porcentaje de acciones implantadas relacionadas con las quejas recibidas (IN63- PA11). Su valoración se presentará en la Sección 2.b).

Criterios específicos para la extinción del Título.

El Sistema de Garantía de Calidad del Centro contiene un procedimiento PC13. Suspensión/Extinción del título, en el que se recogen los criterios de extinción o suspensión del título. Este procedimiento es general para la Universidad de Málaga y elaborado por el Vicerrectorado competente en materia de Ordenación Académica y aprobado por Consejo de Gobierno, en su primera edición el 30 de abril de 2008 y en su segunda edición el 29 de julio de 2009.

**2. Información referida a los indicadores, incluyendo un análisis de los resultados del título**

El número de indicadores del SGC se simplificó siguiendo las recomendaciones de la ANECA, basadas en disponer de un número más reducido de indicadores que aportasen valor al Sistema, eliminando aquellos otros que no fuesen relevantes. Esta simplificación de indicadores se hizo en consenso entre el Servicio de Calidad y los Centros. En la reunión mantenida el 10 de mayo de 2011, entre representantes del Servicio de Calidad y los Coordinadores de Calidad de los Centros, desde el Servicio de Calidad se presentó una propuesta de simplificación del número de indicadores. En dicha reunión se acordó que los Coordinadores de Calidad enviaran al Servicio de Calidad sus propuestas. De todo ello quedó constancia en el acta de la reunión celebrada el 10 de mayo de 2011, contando en la actualidad con 36 indicadores en uso.

**2a) Indicadores CURSA**

Tasas de Rendimiento, Abandono, Eficiencia y Graduación (CURSA)

Año	IN27 Tasa de Rendimiento		IN04 Tasa de Abandono		IN05 Tasa de Eficiencia		IN03 Tasa de Graduación	
	10-11	11-12	10-11	11-12	10-11	11-12	10-11	11-12
Máster en Ingeniería Mecatrónica	94,76	70,92				~89.1%		~68.75 %
Escuela			20,57	45,81	71,12	56,96	22,29	22,82
Rama Enseñanzas Técnicas	47,88	48,18	33,64	49,33	60,39	48,18	4,90	11,69*
Total UMA	60,32	65,23	23,80	27,01	70,80	65,23	31,76	37,61*

Notas: Espacios en blanco: sin datos.  
~: Estimación a partir de datos no definitivos.  
\*: Solo para titulaciones a extinguir.

Siguiendo las recomendaciones del Vicerrectorado de Calidad, en los autoinformes de seguimiento se analizarán por asignaturas una vez esta información se ponga a disposición de los centros, analizando las tendencias, así como comparando con los valores objetivos de la memoria de verificación, con los valores de otras titulaciones del mismo centro y de la misma titulación de otras universidades, aunque éstos últimos los valores no se encuentran disponibles por el momento. En la actualidad los comentarios sobre los resultados de las tasas de las distintas titulaciones son los siguientes:

**IN27 Tasas de Rendimiento**

Respecto a la reducción de la Tasa en 2011 se debe a la situación que se produjo con estudiantes extranjeros (20%) del total matriculado en ese curso, que habiéndose matriculado no asistieron finalmente por carecer de visado. Sin contar con esa circunstancia, la tasa de rendimiento seria de un 85.1 %.

**IN04 Tasas de Abandono**

No se puede calcular hasta finalizado el curso 2012-2013 (No se dispone aún del dato del año(X+2))



### IN05 Tasas de Eficiencia

En las memorias de verificación los valores para la tasa de eficiencia estimadas eran: Master en Ingeniería Mecatrónica (90%). En base a las estimaciones que se pueden hacer asumiendo una cohorte de graduación de 11 alumnos (todavía no definitiva), la tasa de eficiencia estimada es del 89.1%.

### IN03 Tasas de Graduación

No se dispone de datos para las titulaciones de Máster, al carecer de los datos correspondientes a la definición estricta de la tasa según el protocolo CURSA. Sin embargo se puede hacer una pre-estimación en base al porcentaje de egresados durante este periodo como Número de Egresados en 2011/ Numero de Alumnos matriculados en 2010 (El máster es de 3 semestres). Asumiendo esto, IN03 tomaría un valor cercano al 68.75% aunque lógicamente finalmente será superior.

## 2b) Indicadores del SGC

Respecto a la medición de otros indicadores, se recogen las siguientes observaciones:

Año	IN26 Grado de cumplimiento de la planificación		IN28 Tasa de éxito		IN29 Satisfacción alumnado con los sistemas de evaluación		IN49 Satisfacción alumnado respecto a la actividad docente	
	10-11	11-12	10-11	11-12	10-11	11-12	10-11	11-12
Máster en Ingeniería Mecatrónica		4,16		86.21	4.05	4,09	3.56	3,95
ETS Ingeniería Industrial	3,99	3,97	72	65,64	3,92	3,81	3,94	3,76
Rama Enseñanzas Técnicas			67,94					4,01
Total UMA	Grd. 3,96 Posg.4,05		72,30		Grd. 3,73 Posg.3,90		Grd. 3,85 Posg. 3,88	Grd. 3,88 Posg. 3,89

### IN26 Grado de cumplimiento de la planificación.

El indicador IN26 se obtiene de los resultados de la encuesta de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado, que gestiona el Centro Andaluz de Prospectiva. Los datos extraídos de las encuestas de satisfacción al alumnado, 4.16, muestran resultados bastante satisfactorios, debiéndose vigilar su evolución futura, con vistas a su mejora. No se disponen de datos para la rama ni para la UMA. Tampoco datos de otras Universidades, lo que no permite comparar con el contexto más inmediato geográfico ni en las titulaciones.

### IN28 Tasa de éxito.

Mide el % de créditos superados sobre los presentados. Para el máster se alcanza un valor de 86.21%. No se dispone de valores para la rama y para la UMA para el curso para el que se elabora la memoria. Si se disponía para el curso anterior, donde se obtenían para la rama de 67,94 y para la UMA de 72,39 (incluyendo en estos valores a los grados).

### IN29 Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación.

El Indicador IN29 se obtiene de los resultados de la encuesta de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado, que gestiona el Centro Andaluz de Prospectiva. Los datos son promedios extraídos de las encuestas de satisfacción al alumnado. El resultado para el Máster es de 4.05 para 2010-2011 y 4.09 para 2011-2012. En 2010 estaba en 3.90 como promedio de los posgrados de la UMA. No disponemos de los resultados de este año para la rama ni para la UMA, lo que no permite comparación en este sentido. No obstante se continuará vigilando su evolución futura, con vistas a su mejora.

### IN49 Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente.

Este indicador se obtiene de la encuesta de opinión de los estudiantes sobre la labor docente del profesorado. Los resultados son aceptables, y alineados con resultados generales. En particular para el Máster los resultados son 3.56 y 3.95 mejorando de forma notable, y situándose por encima del promedio tanto del centro como de la UMA. Se seguirá con atención su evolución, con vistas a su mejora.



INDICADORES	2010/2011	2011/2012	2012/2013
<b>IN02</b> Nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad	SD	75% (Centro)	
<b>IN08</b> Duración media de los estudios	SD	1.9 (provisional)	
<b>IN16</b> Porcentaje de acciones de mejora realizadas	100	75% (Centro)	
<b>IN19</b> Nivel de satisfacción de los estudiantes con el proceso de selección, admisión y matriculación	3,17	3.53 (Centro)	
<b>IN20</b> Grado de cobertura de las plazas ofertadas.	64	48	71
<b>IN22</b> Demanda de la titulación	1ª opción: 64.0 2ª opción: 8.0	SD	
<b>IN23</b> Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de orientación.	30,86 (Centro)	21.64% (Centro)	
<b>IN24</b> Nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación	SD	SD	
<b>IN26</b> Grado de cumplimiento de la planificación	3.7	4.16	
<b>IN28</b> Tasa de éxito.	SD	86.21	
<b>IN29</b> Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación.	4.05	4.09	

INDICADORES	2010/2011	2011/2012
<b>IN35</b> Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional.	SD	1.6
<b>IN36</b> Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados.	SD	SD
<b>IN41</b> Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a la gestión de expedientes y tramitación de títulos	SD	3
<b>IN49</b> Nivel de satisfacción del alumnado con respecto a la actividad docente.	3,56	3.95
<b>IN58</b> Satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales	4.0	4.1

NOTA: SD sin datos disponibles

#### **IN02 Nivel de cumplimiento de los objetivos de calidad.**

Se han cubierto 3 objetivos de los 4 propuestos (75%). El objetivo consistente en desarrollar el reglamento de los trabajos fin de máster. Debido a que se encontraba en desarrollo un reglamento para la Universidad, que finalmente ha sido aprobado en Consejo de Gobierno de 23/01/2013. Si bien se disponía de un borrador, para evitar duplicidades e incompatibilidades no se ha finalizado.

#### **IN08 Duración media de los estudios.**

Relativo al máster en Ingeniería Mecatrónica, y teniendo en cuenta que todavía no se completado la primera cohorte de graduados, la estimación al día de hoy para el curso 2011-2012 es de 1.9 años.

#### **IN16 Porcentaje de acciones de mejora realizadas.**

Se han realizado 3 de las 4 acciones de mejora previstas (75%), al depender de un reglamento UMA de los trabajos fin de grado aprobado en 2013.

#### **IN19 Nivel de satisfacción de los estudiantes con el proceso de selección, admisión y matriculación.**

Los resultados son satisfactorios, con un índice de 3,53 para el centro siendo para el curso pasado de 3,28 como promedio para el Centro, situándose en la titulación de Ingeniero Industrial un 3,65, y en el Grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales en un 3,56. Ambos unas décimas mejor que los resultados del curso pasado. En Ingeniero de Organización Industrial (3,63), Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial (3,94) e Ingeniero en Electrónica (3,17). Este indicador se obtiene de los resultados del Cuestionario de satisfacción del alumnado, que se realiza para el SGC.





UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

**AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO 2013.  
MASTER OFICIAL EN  
INGENIERIA MECATRONICA.  
Junta de Centro 11 de Marzo de 2013.**



**IN20 Grado de cobertura de las plazas ofertadas.**

Para el Curso 2010-2011: 64%; Curso 2011-2012: 48%; Curso 2012-2013: 71%. Los resultados son satisfactorios pero mejorables, aunque este año se ha incrementado.

**IN23 Porcentaje de estudiantes del centro que participan en actividades de orientación.**

Estos son datos globales de la escuela. Dentro de las diversas actividades de orientación organizadas o apoyadas por la Escuela, en el curso 2011-12, con un total de 1663 alumnos (597 en las Titulaciones antiguas y 1066 entre los Grados y los Máster), han participado 360 alumnos, lo que representan un 21,64% sobre el total de alumnos, cubriendo las expectativas previstas, aunque se hará un esfuerzo en mejorar, como así se recoge en los objetivos.

**IN24 Nivel de satisfacción de los estudiantes del centro con las actividades de orientación**

Este indicador se obtiene de los resultados del Cuestionario de satisfacción del alumnado, que se realiza para el SGC. Estos son datos globales de la escuela. Los datos recibidos de media de los ítems correspondientes de la encuesta, arrojan un resultado de 1,77 siendo los del curso anterior de 1,92. Se estudiarán acciones en el ámbito de la Comisión de Calidad para la mejora futura del mismo.

**IN30 Porcentaje de alumnos del centro que participan en programas de movilidad.**

Se mide solo de forma global para la Escuela, con un resultado 2,55 frente a 2,4% del curso pasado. Sería necesario comparar con resultados generales de UMA y rama, y en todo caso desde la dirección se está promoviendo el aumento de esta cifra. En el caso específico del Máster, no consta movilidad durante este último periodo.

**IN31 Grado de satisfacción de los alumnos del centro que participan en programas de movilidad (enviados).**

Se mide solo de forma global para la Escuela. No se han proporcionado datos de este indicador.

**IN32 Porcentaje de alumnos del centro que participan en programas de movilidad cuyo destino es el Centro, sobre el total de alumnos que recibe la Universidad.**

Se mide solo de forma global para la Escuela. Resultado 2,53 frente a 2,09% el curso pasado. La dirección promueve el aumento de esta cifra, apoyando el establecimiento de nuevos convenios. La Escuela cuenta con un Reglamento aprobado y publicado en la web, que se está ejecutando al respecto. La evolución se observa positivamente.

**IN33 Grado de satisfacción de los alumnos que participan en programas de movilidad (recibidos).**

Se mide solo de forma global para la Escuela. No se han proporcionado datos de este indicador.

**IN34 - Número de alumnos/as que asisten a las actividades de orientación profesional.**

Se mide solo de forma global para la Escuela. Ha tenido un decremento importante, de 338 a 42. El proceso electoral así como la acentuada crisis económica no facilitó la realización del acto de empresas. Se debe vigilar y extraer conclusiones al respecto. El procedimiento al respecto va a impulsarse por parte del Vicerrectorado responsable. En este sentido un nuevo objetivo para el curso 2012-13 está relacionado con este indicador.

**IN35 - Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional**

Este indicador se obtiene de los resultados del Cuestionario de satisfacción del alumnado, que se realiza para el SGC. Los valores obtenidos son: Grado en Tecnologías Industriales (1,63), Grado en Ingeniería de la Energía (2), Grado en Ingeniería de Organización Industrial (1,13), Grado en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica (1,53), Master Oficial en Hidráulica Ambiental (1), Master Oficial en Ingeniería Mecatrónica (1,6), y para el centro (1,71). Los resultados que se proporcionan recogen la valoración del Total de Másteres de la UMA, para que se puedan realizar comparaciones. En Isotools se suben estos resultados y están a disposición de la CGC para que pueda analizar y utilizar dicha información. No disponemos de datos para la rama ni para la UMA. Tampoco de datos de otras Universidades, Rama ni las titulaciones en otras Universidades, lo que no permite comparar con el contexto más inmediato geográfico ni en las titulaciones.

**IN36 Inserción en el tejido socioeconómico de los egresados.**

Este indicador se obtiene del Contrato Programa firmado entre la Universidad de Málaga y la Consejería de Educación, Ciencia y Empresa (Indicador 1.3.1. de Formación). Los valores proporcionados por titulaciones son: Ingeniero Industrial (53,7), Ingeniero de Organización Industrial (41,67), Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial (66,67), Ingeniero en Electrónica (50).



Los valores están lógicamente influidos por el incremento del desempleo debido a la crisis. A pesar de ello el valor proporcionado para el Centro es 53,01 frente al valor obtenido el curso anterior de 62,86%, manteniendo una bajada contenida a pesar del aumento exponencial global del desempleo. Se carecen de datos específicos oficiales de los titulados en el Máster. Una consulta sobre los egresados de la primera promoción muestra una proporción del 70%, de acuerdo con la siguiente situación: Estudiantes extranjeros (30%): (Contratados 10%. Solicitantes de becas de posgrado, 20%). Estudiantes españoles: (Becarios de Investigación 30%, Contratados de investigación en Universidades 10%, Contratos de I+D empresas: 20%, Sin datos 10%).

#### **IN 41 Nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a la gestión de expedientes y tramitación de títulos**

Los valores son los siguientes: En los titulados de Ingeniero Industrial (2,84), en Ingeniero de Organización Industrial (2,77), de Automática y Electrónica Industrial (2,5) y de Electrónica (2). Para el centro, 2,54. Para el MASTER OFICIAL en Ingeniería Mecatrónica, 3.

#### **IN43 - Grado de cumplimiento de las necesidades de personal académico**

No se dispone de datos para el curso 2011-2012. Para el curso anterior el valor para el centro era de 66.67. No hay datos específicos para el Master, pero dado que la plantilla del máster está perfectamente cubierta y no se han generado necesidades habría que suponer el 100%.

#### **IN44 - Relación porcentual entre el número total de PDI funcionario sobre el total de PDI**

En el Máster, el 100% del profesorado es Dr. siendo un 95% funcionario y un 5% contratado doctor.

#### **IN54 - Porcentaje de profesores que participan en actividades de formación organizadas en la UMA**

La evolución para el centro es para el curso 2009-2010, 34,45, para el curso 2010-2011, 38,46, y para este curso 2011-2012, 26,09. Se observa una ligera reducción en el porcentaje por lo que es necesario hacer un esfuerzo en este sentido. No disponemos de datos para rama ni UMA, por lo que no es posible realizar comparación al respecto.

#### **IN55 - Grado de satisfacción del PDI con la formación recibida**

La evolución para el centro es para el curso 2009-2010, 7,36, para el curso 2010-2011, 8,29, y para este curso 2011-2012, 8,43. Se observa una tendencia de mejora sostenida y por tanto satisfactoria. No disponemos de datos para rama ni UMA, por lo que no es posible realizar comparación al respecto.

#### **IN56 - Porcentaje de personal de administración y servicios que participa en actividades de formación**

La evolución para el centro es para el curso 2009-2010, 76,92, para el curso 2010-2011, 84,61, y para este curso 2011-2012, 70,59. El porcentaje es elevado, con alrededor de 3 de cada 4 personas participando. No disponemos de datos para rama ni UMA, por lo que no es posible realizar comparación al respecto.

#### **IN57 - Grado de satisfacción del personal de administración y servicios con la formación recibida.**

La evolución para el centro es para el curso 2009-2010, 7,7, para el curso 2010-2011, 7,67, y para este curso 2011-2012, 7,94. Los valores son altos y estables. No disponemos de datos para rama ni UMA, por lo que no es posible realizar comparación al respecto.

#### **IN58 - Satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales**

El valor para el centro es de 3,26. Del resto de las titulaciones destaca una puntuación de 2 para el Grado de Ingeniería de Organización Industrial, y 3,51 para el Grado en Tecnologías Industriales. De ambos máster, el Máster Oficial en Ingeniería Mecatrónica alcanza el valor de 4,1. Según el PA12 sobre satisfacción de las necesidades y expectativas de los grupos de interés, todos los cursos se realizan estudios de satisfacción a los principales grupos de interés (alumnos, profesores y egresados).

#### **IN59 Número de puestos de trabajo por estudiante.**

En la actualidad disponemos de 1663 alumnos matriculados (597 en las Titulaciones antiguas y 1066 entre los Grados y los Máster). En la Escuela de Ingenierías, se dispone de 330 puestos útiles de ordenador. La Escuela de Ingenierías dispone de 342 puestos de biblioteca. Estos recursos son compartidos con la Escuela Politécnica Superior. Dado que el indicador pretende medir la disponibilidad de recursos materiales, se acordó hacer figurar los mismos mencionando que son compartidos por ambos Centros. No se dispone de evidencias sobre la adecuación entre los recursos y las necesidades. Se analizará en futuras reuniones de las Subcomisiones de Calidad de las titulaciones.



Para el máster en Ingeniería Mecatrónica se disponen además de 15 puestos específicos, por lo que el ratio de equipamiento para estos alumnos es muy alto.

#### **IN61 - Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios**

El nivel de satisfacción para los usuarios de los servicios a nivel de escuela es de 3,83. Entre los grados destaca el grado de Ingeniería de la Energía con 4,3 y el del Máster Oficial en Ingeniería Mecatrónica con 4,15.

#### **IN63 - Porcentaje de acciones implantadas relacionadas con las quejas recibidas**

No se dispone de datos. Las quejas son tratadas en la Comisión de Calidad como un punto del orden del día fijo. Siempre son analizadas si han ocurrido durante el periodo de análisis, así como las acciones relacionadas implantadas. El procedimiento PC11 está implantado en la Escuela.

### **3. Acciones de Mejora llevadas a cabo a partir del análisis valorativo del título**

Las acciones de mejora relacionadas con la titulación, derivadas de actividades del Sistema de Gestión de Calidad, figuran recogidas en apartado 1 de este informe. Parte de estas acciones de mejora están ya reflejadas en la propia WEB del Master: <http://mecatronica.isa.uma.es>

#### **a) Tratamiento que se ha dado tanto a las recomendaciones del informe de verificación como a las posibles recomendaciones realizadas en informes de modificaciones (así como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento)**

En este apartado se debe introducir información sobre el tratamiento que se ha dado tanto a las recomendaciones del informe de verificación, o a las posibles recomendaciones realizadas en informes de modificaciones, (así como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento).

#### **1. La Información pública disponible en la página web del título. La universidad pública en su página web información pertinente y relevante para los estudiantes y la sociedad en general.**

La revisión de la página web del título se ha realizado a través del enlace proporcionado por la universidad en la aplicación de seguimiento de la Agencia Andaluza del Conocimiento, dicha revisión se ha realizado durante los meses de junio y julio de 2012. La IPD del título es acorde con la memoria verificada sin embargo se han detectado las siguientes áreas de mejora:

**Informe de Verificación:** En el informe de verificación se dan las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda establecer los criterios para una posible extinción del título.
- Se recomienda incluir el procedimiento (PC13) que se llevará a cabo en caso de suspensión / extinción del título.

Siguiendo las indicaciones se incorporó de manera inmediata el procedimiento PC13 que contempla los criterios para una posible extinción (apartado 5.a) así como el Procedimiento a seguir en los Programas de Máster y Doctorado (apartado 5.a2), una vez recibido el informe de verificación.

**Informe de Seguimiento:** Del informe de seguimiento se han seguido todas las indicaciones:

LA INFORMACIÓN PUBLICADA EN LA WEB ES DIFERENTE A LA MEMORIA. Se debe unificar la información tomando como referencia la memoria en los siguientes elementos:

- i) Duración del programa formativo (créditos/años). Observaciones: En Memoria y web se indica que son 90 créditos en dos años (tres semestres) pero debe añadirse en web la información de la Memoria sobre la posibilidad de tiempo parcial con un mínimo de 30 créditos por periodo lectivo. → **Se ha añadido el contenido integro de la memoria de verificación en el apartado 1. Aspectos Generales del título.**
- ii) Relación de competencias del título. → **Las competencias se encuentran incluidas ya desde el origen de la pagina WEB en el apartado Objetivos y Competencias del Título.**
- iii) Requisitos de acceso y criterios de admisión. Observaciones: Se debe añadir la información de la Memoria sobre requisitos de admisión. → **Se encuentran incluidos ya desde el origen de la pagina WEB en el apartado Requisitos de acceso y criterios de admisión.**
- iv) Actividades formativas con su contenido en ECTS, metodología enseñanza aprendizaje. Observaciones: Las actividades formativas coinciden en las asignaturas 102, 103, 104, 105 pero sin contenido ECTS y



no se indican en la asignatura 101.

- v) Sistemas de evaluación y calificación. Observaciones: Los sistemas de evaluación y calificación mejoran en las asignaturas 103, 104, 105, son menores en la asignatura 102 y no se indican en la asignatura 101.
- vi) Información sobre horarios, aulas y exámenes. Observaciones: En web se indican los horarios y aulas en las asignaturas 102, 103, y sólo de algunas clases en las asignaturas 104, 105. No se indica nada en la asignatura 101. Se debe añadir también la información sobre exámenes. → La información relativa a los puntos iv) v) y vi) se encuentra desde el inicio en la web del Máster: Apartado Horarios, Aulas y Exámenes, y apartado Asignaturas. La información a la que se accedió el año pasado es de la herramienta PROA de gestión de la UMA en donde solo recientemente se han incorporado la docencia de Master, y que próximamente será cambiada.
- vii) Trabajo fin de grado/máster. Observaciones: Se debe añadir la información de la programación docente del TFM de la Memoria que no aparece en web. → Se encuentran incluidos ya desde el origen de la pagina WEB en el apartado Trabajo fin de máster.
- viii) Información específica sobre el personal docente e investigador vinculado a cada asignatura. Observaciones: En web se indica el personal docente de cada asignatura pero debe añadirse el perfil investigador. → Incluidas ya desde el origen de la pagina WEB en los apartados Personal Docente y Lineas de Investigación.

#### LA INFORMACIÓN DE LA MEMORIA NO ESTA PUBLICADA EN LA WEB.

Como aspectos generales Se ha incluido en la WEB, el apartado Documentos, con todos aquellos documentos de pueden considerarse de carácter público: Memoria de Verificación, BOEs de su aprobación, Autoinformes, etc.

Se debe incluir la siguiente información en la web del título:

- i) Fecha de publicación del Título en el BOE. → Se ha incluido en la pagina principal de la WEB, y el documento del BOE en el apartado Documentos.
- ii) Salidas académicas en relación con otros estudios. Observaciones: El enlace web está vacío de contenido, aunque la información de la Memoria (criterio 2) es escasa. → Se ha incluido en la pagina principal de la WEB el apartado Salidas Académicas y Profesionales.
- iii) Salidas profesionales. Observaciones: El enlace web está vacío de contenido, aunque la información de la Memoria (criterio 2) es escasa. → Se ha incluido en la pagina principal de la WEB el apartado Salidas Académicas y Profesionales.
- iv) Competencias. → Las competencias se encuentran incluidas ya desde el origen de la pagina WEB en el apartado Objetivos y Competencias del Título.
- v) Coordinación docente horizontal y vertical. → Los aspectos de coordinación se encuentran incluidas ya desde el origen de la página WEB en el apartado Planificación.
- vi) Información específica sobre los programas de movilidad. Observaciones: El enlace web está vacío de contenido, en Memoria se informa sobre los programas de movilidad de la UMA. → Se ha incluido en la página principal de la WEB el apartado Programas de movilidad.
- vii) Recursos materiales disponibles asignados. Observaciones: El enlace web está vacío de contenido. → Se ha incluido en el apartado de la WEB: Recursos Materiales.
- viii) Cronograma de implantación. Observaciones: El enlace web remite a pdf de la Memoria pero está vacío de contenido. → Se ha incluido en el apartado de la WEB. Cronograma de implantación
- ix) Procedimiento de adaptación de los estudiantes procedentes de enseñanzas anteriores. Observaciones: El enlace web remite a pdf de la Memoria pero está vacío de contenido. → Se ha incluido en el apartado de la WEB Calendario de implantación.

#### RECOMENDACIONES DE MEJORA:

La URL evaluada no es publica, en información general dice Web del máster: <http://mastermecatronica.uma.es> hay que unificar las web y la información. → La Universidad de Málaga está en proceso de sustitución de su red institucional por lo que lamentablemente no se dispone a día de hoy de la página definitiva. La única página que hasta el momento se ha mantenido de manera estable es la anteriormente indicada. Todas las web de la universidad que hacen referencia al título están redirigidas a esta. La página se diseño en su momento siguiendo los requerimientos de la Comisión de Seguimiento de los Programas de Doctorado con Mención de Calidad.

**2. Proceso de implantación del título.** La Universidad ha puesto en marcha el proyecto inicial establecido en la memoria para asegurar la adquisición de competencias que obtienen los estudiantes a lo largo del desarrollo de la enseñanza

**3. Puesta en marcha del Sistema de Garantía de Calidad.** El SGC del título permite obtener





información que posteriormente es utilizada para la toma de decisiones.

**4. Indicadores.** El título cuenta con un núcleo de indicadores que permite obtener información que posteriormente es utilizada para la toma de decisiones

**5. Acciones de mejora llevadas a cabo a partir del análisis valorativo del título.** El título ha puesto en marcha acciones de mejora para mejorar el diseño del título y el correcto desarrollo de la implantación del mismo. Teniendo en cuenta las necesidades actuales y futuras del título y orientadas hacia las necesidades de todos los grupos de interés.

En todos estos casos se indica que: “El título no ha aportado autoinforme de seguimiento. Está implantado desde el curso 2010-2011 por lo que debería haber aportado información de dicho curso académico.”, Sin embargo, la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales sí procedió a aprobar el autoinforme de seguimiento de acuerdo con lo requerido en sesión celebrada el 9 de Marzo de 2012. El autoinforme correspondiente a 2012 se ha incluido en la WEB en el apartado Documentos.

Aún así, se han tomado en lo posible, todas aquellas medidas indicadas para otros títulos de este Centro o de la Universidad y que puedan ser de aplicación a esta titulación, de acuerdo con lo que se indica a continuación:

1. Se recomienda publicar el sistema de gestión completo en la web, incluyendo todos los procesos de acceso público. → Se estudia y se decide mantener por el momento sólo el Manual del Sistema de Garantía de la Calidad.

<http://www.etsii.uma.es/repository/fileDownloader?rfname=83e371c6-ab78-4312-bc2b-997353572c89.pdf>

2. Se pide publicar en la web de la Escuela la composición de la Comisión de Garantía, de Calidad del Centro y las subcomisiones de los títulos de Andalucía Tech, con sus miembros y el rol y representación de cada uno. → Se analiza y se decide actualizar y completar los datos actualmente publicados en la red.

[http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=231&idsubmenu=237&idpage=151&idcomision=0&typeta ble=informacion\\_general](http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=231&idsubmenu=237&idpage=151&idcomision=0&typeta ble=informacion_general)

3. Se exige publicar en la web o actas o segmentos de las actas de la comisión en la web del centro. → Se comenta y se decide finalmente publicar las actas

([http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=231&idsubmenu=281&idpage=185&idcomision=0&typeta ble=informacion\\_general](http://www.etsii.uma.es/contenidos/general.action?idsupersection=1&idselectedsection=24&selectedsection=Calidad%20en%20la%20ETSII&idparentmenu=231&idsubmenu=281&idpage=185&idcomision=0&typeta ble=informacion_general))

4. Se pide considerar la pertinencia de incluir en la comisión algún miembro del Colegio Profesional, Personal en Ejercicio o Profesor de otra Universidad. → Aunque no en la Comisión de Garantía de Calidad, en las Subcomisiones ya se aplica, aunque con otro alcance. Se analiza y se concluye posponer dicha consideración a próximas reuniones.

5. Se recomienda que se publique en la web resultados anuales de las encuestas de satisfacción de alumnos, profesores y egresados. → Dichos datos aparecen ya en diferentes documentos en la web del centro.

6. Respecto a los procedimientos PC-08 y PC-09 de gestión de movilidad de estudiantes recibidos y enviados, se pide que se apliquen. → En nuestra escuela la situación es que existe un reglamento conforme a los citados procedimientos y que ya lleva tiempo ejecutándose. La mayor parte de ambos procedimientos no recaen en nuestra escuela y lo que recae está contemplado en el reglamento. Además se está desarrollando un modelo de encuesta para hacer un seguimiento de estos estudiantes. Se comenta y se concluye que por nuestra parte se están aplicando los procedimientos.

7. Se pide que se empiece a realizar un seguimiento a nivel de titulaciones, no ya de centro, sobre los recursos de todo tipo y su adecuación a las necesidades. → En este sentido, ni por parte de profesores, ni de alumnos, tenemos constancia de deficiencias. Se concluye que los recursos se adaptan a las necesidades del actual estado de implantación de las titulaciones.

8. Se debe ir evaluando en la Comisión si las acciones implementadas para la puesta en marcha de los nuevos títulos están dando los resultados esperados para el desarrollo efectivo de la titulación. → Se comenta que el actual estado de implantación se está desarrollando acorde a lo previsto, sin desviaciones





significativas.

9. Los responsables del título deben fijar objetivos reales, alcanzables que permitan compararlos con los resultados obtenidos y su valoración. → En este sentido no se fijaron objetivos en los informes de autoseguimiento realizados en el curso pasado. Esto debe encararse en este curso.

10. Se deben incluir más acciones específicas por título, en función de los resultados obtenidos y los análisis realizados. → Se comenta que no se ha dispuesto de los indicadores y no se ha podido diseñar acciones específicas. No obstante, se contempla como acción de mejora para el 2012/2013 organizar reuniones específicas por titulación para mejorar el soporte y la orientación.

11. Se debe incluir en el autoinforme comparación de los resultados de las tasas CURSA incluyendo las de éxito y rendimiento, con los valores objetivos marcados en la Memoria de Verificación. → La comisión no dispone de valores de referencia para las tasas de éxito y rendimiento en los informes de verificación, dado que en la memorias de verificación del Master solo se han contemplado las tasas de abandono, eficiencia y graduación, por lo que se atiende a las tasas incluidas en las memorias verificadas.

12. Respecto a otros indicadores, no solo los CURSA, es importante que los responsables de los títulos definan objetivos alcanzables para cada uno de ellos que les permitan compararse y analizar su evolución. En el análisis de los indicadores se debe tener en cuenta la tendencia que presentan, el análisis de los resultados y la comparación con los valores inicialmente propuestos en la memoria verificada. Desde indicadores internos (otros títulos de la misma Facultad/Escuela, ámbito de conocimiento o universidad), externos (el mismo título en otras universidades), como la adecuada segmentación para que aborden las áreas más relevantes y su contribución a identificar las áreas de mejora. → En muchos indicadores la herramienta Isotools no dispone de los valores para rama y Universidad, ni para otras Universidades. Se ha solicitado al servicio correspondiente de la Universidad que se incluyan.

#### **b) Justificación de las modificaciones no comunicadas al Consejo de Universidades introducidas en el plan de estudios**

En este apartado se deben identificar y justificar las modificaciones introducidas en el título que no han sido comunicadas al Consejo de Universidades. Se debe justificar que estas acciones son adecuadas para ayudar a mejorar el diseño del título y el correcto desarrollo de la implantación del mismo. Las actualizaciones en la planificación se deben realizar teniendo en cuenta las necesidades actuales y futuras del título y deben estar orientadas hacia las necesidades de todos los grupos de interés.

No hay modificaciones.

#### **c) Modificaciones que han sido solicitadas al Consejo de Universidades**

Se debe informar de la existencia de modificaciones notificadas al CU, así como de la fecha de presentación de la última modificación. Estas modificaciones son aquellas a las que se hace referencia en el art. 28 apdo. 2 del RD 861/2010 en el que se indica "En el caso de que dichas modificaciones afecten al contenido de los asientos registrales relativos a títulos oficiales inscritos en el RUCT, éstas serán notificadas al Consejo de Universidades a través de la secretaría de dicho órgano...". Los asientos registrales vienen definidos en el RD 1509/2008, de 12 de septiembre, por el que se regula el Registro de Universidades, Centros y Títulos.

Ninguna.



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

# AUTOINFORME DE SEGUIMIENTO 2013. MASTER OFICIAL EN INGENIERIA MECATRONICA. Junta de Centro 11 de Marzo de 2013.



<http://mecatronica.isa.uma.es>

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA**  
Código RUCT 4312387, BOE Nº: 38, 14 de Febrero de 2011

**DOCTORADO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA**  
Código RUCT 5310487, con Mención hacia la Excelencia MEE 2011-0108, BOE Nº: 155, 26 de Junio de 2010

**Descripción del Máster**  
Referentes Externos | Descripción de los Procedimientos de Consultas Para el Diseño del Máster

**Horarios y Aulas del Programa. Calendario de exámenes.**

**Planificación**

**Trabajo de Fin de Máster**

**Personal Académico**

**Recursos Materiales Disponibles**

**Salidas Académicas y Profesionales**

**Calendario de Implantación**

**Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión de Estudiantes**  
Sistemas de Información Previa a la Matriculación | Sistemas de Apoyo y Orientación a los Estudiantes | Sistema de Transferencia y Reconocimiento de Créditos

**Objetivos y Competencias del Título**

**Asignaturas**

**Metodología y Evaluación de los Cursos**

**Líneas de Investigación**

**Programas de Movilidad**

**Resultados Previstos**

**Documentos relacionados con el Máster**

Contacto:  
Carlos Pérez del Pulgar