



AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS
(Extensión máxima recomendada 20-25 páginas)

AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:	
ID Ministerio	4314821
Denominación del título	Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Córdoba
Curso académico de implantación	2015/2016
Web del centro/Escuela de Posgrado	http://www.uco.es/eps/
Web de la titulación	http://www.uco.es/eps/node/1505
Convocatoria de renovación de acreditación	2017/2018
Centro o Centros donde se imparte, en caso de ser un título conjunto especificar las universidades donde se imparte	Escuela Politécnica Superior de Córdoba

NOTA PREVIA sobre presentación y consulta de evidencias que respaldan este Autoinforme de renovación de la Acreditación:

Tanto las evidencias indispensables como las recomendables señaladas en la "[Guía para la Renovación de la Acreditación de los Títulos Universitarios de Grado y Máster de Andalucía](#)" se hacen constar a lo largo del Autoinforme, en su mayoría, por medio de enlaces que directamente dirigen a los documentos o páginas web que recoge la información.

Además, la Universidad de Córdoba ha preparado para la consulta ordenada de evidencias un apartado denominado "ACREDITACIÓN" en la plataforma para la gestión de los Sistemas de Garantía de Calidad de los Títulos a la que se accede a través del siguiente enlace:

http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=270&Itemid=208

y que requiere la autenticación por medio del siguiente usuario y contraseña que se indican a continuación:

USUARIO:

CONTRASEÑA:

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

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

Análisis

- **Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título.**

Para una mejor difusión del título entre los distintos colectivos interesados se cuenta principalmente con las páginas web de la EPSC [[E11_ páginas web de la EPSC_MII](#)] y de esta titulación en particular [[E12_ páginas web del título_MII](#)], donde pueden encontrar toda la información de interés (con parte de esta información disponible en inglés): Información general, datos del documento BOE y Verifica, SGC, datos del Coordinador de la titulación y de los asesores académicos, programas y temporización de las asignaturas, horarios, fechas de exámenes, actividades extra-académicas, trabajo fin de Máster, normativa, servicios, , así como toda la información indicada en el procedimiento 7 del SGC [[E13_SGC_MII](#)] y la indicada en la Guía RATGM de la AAC en sus páginas 10 a 12 (57 aspectos).

Complementariamente, también se emplean otros canales de difusión como boletines de información y listas de correos (listas de estudiantes de la titulación, Alumnos y Alumnas asesoradas, estudiantes interesados en temas de movilidad, Profesores de la Titulación, Profesores del Centro, Departamentos, PAS, egresados y empleadores), asambleas informativas, servicios de intranet, atención telefónica y atención directa y personalizada. La información disponible sobre el título es coherente a través de todos los canales.

Ya muy recientemente La EPSC ha lanzado una nueva campaña de difusión e imagen corporativa bajo el lema de la '*Ingeniería Inteligente*'. De este modo, después de una larga trayectoria formativa de casi 90 años, se pone en valor el conocimiento más actual al servicio de la enseñanza en la Universidad de Córdoba en las diferentes ramas de la ingeniería industrial e informática [[E14_campaña de difusión_MII](#)].

- **Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas,**

En página web del título [[E12_ páginas web del título_MII](#)], se ha hecho un gran esfuerzo estos últimos años para poder ofrecer toda la información de interés a los distintos colectivos implicados en la Titulación: futuros estudiantes, estudiantes en sus distintas fases, egresados, profesorado, PAS y empleadores.

Toda la información se actualiza de forma regular, de modo que los colectivos interesados puedan disponer de la misma con suficiente antelación. Los principales contenidos están sometidos a un calendario de actualización de acuerdo con las exigencias de la normativa académica y los protocolos para la planificación anual de las enseñanzas impartidas en la Universidad de Córdoba. Los responsables del seguimiento de la información pública son el Equipo de Dirección de la EPSC, quienes coordinan la revisión y actualización de contenidos.

En la Universidad de Córdoba el calendario académico se planifica con un curso de antelación (en diciembre del curso $x/x+1$ se aprueba el calendario que se implantará en septiembre del curso $x+1/x+2$), lo cual implica que prácticamente toda la información está disponible con un año de antelación, como por ejemplo las guías docentes [[E15_guías docentes_MII](#)], calendario de exámenes o la organización docente. En este sentido, y como evidencia, se puede consultar el Calendario académico curso 2017-2018 [[E16_calendario académico_MII](#)], aprobado durante el curso 2016/17 (C.G 21/12/2016).

Fortalezas y logros

- Toda la información relevante es pública con tiempo suficiente, siendo un instrumento eficaz en la toma de decisiones.
- Se publica información dirigida a cada uno de los grupos de interés.

- La información disponible sobre el título es coherente a través de todos los canales.
- La información presentada se actualiza con regularidad conforme a la memoria oficial del título y sus modificaciones.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Debilidades:

- En el autoinforme del curso pasado (2016-17) se planteó la relativamente baja difusión del título como una debilidad del título.

Decisión de mejora:

- Se tomó la decisión de aumentar la publicidad del Máster y de sus actividades en la Universidad y fuera de ella (medios de difusión), campaña que ha sido lanzada hace apenas unos meses bajo el lema de 'Ingeniería Inteligente', de la que se espera obtener fructíferos resultados.

Evidencias

- [E11_ páginas web de la EPSC_MII]: <http://www.uco.es/eps/>
- [E12_ páginas web del título_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1505>
- [E13_SGC_MII]: <http://www.uco.es/eps/sites/default/files/master/SGCM%20EPSC.pdf>
- [E14_campaña de difusión_MII]:
<http://www.uco.es/servicios/comunicacion/actualidad/item/124932-%E2%80%98ingenier%C3%ADa-inteligente%E2%80%99-la-escuela-polit%C3%A9cnica-superior-de-c%C3%B3rdoba-estrena-nueva-imagen-corporativa>
<http://ingenieriainteligente.es/>
- [E15_guías docentes_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1510>
- [E16_calendario académico_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/140>

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

- **Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC.**

La Unidad de Garantía de Calidad del Máster en Ingeniería Industrial (UGC), quedó constituida en sesión ordinaria el 30 de noviembre de 2016, un listado con sus componentes se encuentra en la web del Sistema de Garantía de Calidad del título [E21_ página web de la UGC MII].

La Unidad de Garantía de Calidad tiene como misión establecer con eficiencia un Sistema de Calidad que implique la mejora continua y sistemática de este Título de Máster. Contribuye a que se disponga de indicadores de calidad que lo hagan cada vez más satisfactorio y atractivo para todas las partes implicadas, propiciando la mejora continua de la titulación.

El SGC sigue el modelo propuesto por la DEVA y está unificado para todos los títulos de la UCO. La UGC ha actuado conforme a lo establecido en la memoria del SGC en vigor, reuniéndose de forma periódica desde su constitución para tratar toda incidencia o información objeto de análisis, con el fin garantizar el correcto desarrollo del título, y como vía para aportar mejoras a raíz de las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos.

La primera reunión fue el pasado año 2016 con el acto de constitución de la comisión de garantía de Calidad del Master (30 de noviembre de 2016) y ese mismo día, una vez constituida, se expuso someramente funcionamiento de esta comisión y las tareas más urgentes que se habían de llevar a cabo.

Las actas de todas las sesiones de la UGC llevadas a cabo hasta la fecha pueden consultarse a través de la página web del Título [[E21 página web de la UGC MII](#)].

- **Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.**

El SGC, a través de la aplicación de los procedimientos, ofrece información apropiada y permitirá desarrollar propuestas tales como las siguientes:

- Aumentar el grado de difusión de las encuestas para mejorar los porcentajes de participación.
- Realizar campañas de información a los alumnos sobre la enseñanza basada en competencias.
- Potenciar el uso de las guías docentes por parte de los alumnos.
- Mejorar la accesibilidad y usabilidad de la información contenida en la web de la EPSC y del Título.
- Análisis de indicadores a mejorar de los cursos pasados, aspecto que será desarrollado en el apartado correspondiente del presente autoinforme.

Las acciones propuestas por la UGC persiguen la mejora de la calidad, utilizando como base la información disponible relativa al Título de Máster. Dicha información es apropiada y permite elaborar los preceptivos informes, memorias o planes de mejora.

Los procedimientos son la base para la aplicación del SGC [[E22 SGC MII](#)]. Todos los procedimientos se han implantado de forma correcta desde el inicio del Máster. En este sentido, a través de la UGC se han implantado los siguientes procedimientos:

- P-2. I Evaluación de la satisfacción global sobre el Título (ALUMNADO)
- P-2. II Evaluación de la satisfacción global sobre el Título (PROFESORADO)
- P-2. III Evaluación de la satisfacción global sobre el Título (PAS)
- P-4. I Resultados encuestas incluidas en el programa DOCENTIA-CÓRDOBA para la evaluación de la actividad docente del profesorado
- P-4. II Resultados encuestas de la evaluación de la actividad docente del profesorado
- P-5 Análisis del programa de movilidad
- P-6 Evaluación de las prácticas externas
- P-8. I Metaevaluación de las competencias estudiantiles (ALUMNADO)
- P-8. II Metaevaluación de las competencias estudiantiles (PROFESORADO)
- P-8. III Metaevaluación de las competencias estudiantiles (ASESORES)
- P-9. I Inserción Laboral y la formación recibida (ALUMNADO)

Como evidencia de esto se pueden consultar los registros de los procedimientos del Máster [[E23 registros de los procedimientos MII](#)].

- **Contribución y utilidad de la información del SGC a la mejora del título.**

A través de los procedimientos se recoge una gran cantidad de información de todos los grupos de interés implicados en el plan de estudios (**Alumnado:** P2.I, P3.I, P4, P5, P6.I, P8.I; **Profesorado:** P2.II, P3.I. y P8.II; **PAS:** P2.III, P3.I; **Asesores Académicos:** P8-III y **Egresados:** P-9), lo que permite, de forma ágil, analizarlos y extraer conclusiones para cada colectivo en relación al estado de la Titulación, por lo que resultan un instrumento muy eficaz para mantener y mejorar la calidad de la formación que se imparte. En cada Autoinforme y en reuniones de la UGC se analizan los resultados obtenidos y las acciones de mejora que se desencadenan a raíz de los mismos, quedando recogidas en el propio Autoinforme y en el Plan de Mejora (ver más abajo el apartado “El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título”).

- **Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y cambios significativos.**

La Unidad de Garantía de Calidad tiene como misión establecer con eficiencia un sistema de calidad que implique la mejora continua y sistemática del Título. Contribuye a que se disponga de indicadores de calidad que lo hagan cada vez más satisfactorio y atractivo para todas las partes implicadas, propiciando la mejora continua de la titulación. La participación del alumnado en la UGC, por medio de sus representantes renovados anualmente, favorece la comunicación entre los representantes del título y el alumnado y facilita una percepción más cercana de los logros y errores que perciben los estudiantes. Además, al tener la UGC como representantes externos, al Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental, estos aportan su experiencia profesional en el desarrollo de propuestas.

Desde la primera reunión (30 de noviembre de 2016), se han mantenido reuniones al menos una vez cada cuatro meses, sin contabilizar agosto, cumpliendo con lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento Interno: “7.2 La Unidad podrá funcionar en sesiones ordinarias y extraordinarias. Se reunirá con carácter ordinario, al menos, una vez cada cuatro meses, y con carácter extraordinario cada vez que sea convocada por el presidente a iniciativa propia”, [[E24 actas de la UGC MII](#)].

- **Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.**

Como apoyo informático al desarrollo del manual de calidad, desde el Vicerrectorado de Planificación Académica y Calidad de la Universidad de Córdoba se dispone de una plataforma, [[E23 registros de los procedimientos MII](#)], en línea que contiene los resultados de los distintos procedimientos, así como con información relativa al seguimiento del SIGC. Cada año se publican los resultados de los distintos procedimientos. Además, dispone de un área en la que se encuentran las actas de constitución y de renovación de los miembros de la UGC. Parte de dicha plataforma es gestionada por el personal del Vicerrectorado de Planificación Académica y Calidad de la UCO, como es el caso de los resultados de los procedimientos. Otra parte mucho menor es gestionada por la UGC, como es el caso de la subida de actas. Dicha plataforma tiene el inconveniente que no permite trabajar con documentación que no pertenezca a esos procedimientos. Por tanto, la UGC dispone de una plataforma interna en la que se encuentran los documentos con los que se trabaja a la hora de elaborar los autoinformes. Se trata de un espacio compartido en OneDrive por todos los miembros de dicha unidad.

- **El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.**

A través de los procedimientos se recoge una gran cantidad de información de todos los grupos de interés implicados en el plan de estudios (Alumnado, Profesorado, Egresados, Agentes externos), lo que permite, de forma ágil, analizarlos y extraer conclusiones para cada colectivo en relación al estado de la Titulación, por lo que resultan un instrumento muy eficaz para mantener y mejorar la calidad de la formación que se imparte.

Como se ha indicado, el Autoinforme 2016-17 del curso 2015-16 [[E25 Autoinforme 2016-17 MII](#)] analiza en detalle los resultados obtenidos y las acciones de mejora que se desencadenan a raíz de los mismos. En éstas se incluyen los responsables de su ejecución, indicadores para su seguimiento, el procedimiento a utilizar para su ejecución, así como la meta a conseguir, recogiendo y desarrollando en el apartado VIII del Autoinforme el propio Plan de Mejora [[E26 Plan de mejora 2016-17 MII](#)]. Dichas acciones de mejora se enmarcan en el horizonte temporal de un curso académico, extendiéndose si se diera el caso, a posteriores cursos.

- **Los procedimientos prestan especial atención a la detección de posibles deficiencias en el desarrollo del plan de estudios.**

Aunque solamente se ha generado un autoinforme, del curso 2015-16, la percepción positiva que han seguido la mayoría de indicadores y resultados de las encuestas en el curso 2016-17, ponen de manifiesto que las acciones de mejora propuestas, a raíz del análisis de los resultados, están siendo eficaces, permitiendo observar una tendencia de mejora a pesar de la bisoñez del título [[E27 Histórico de datos MII](#)].

- **Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC.**

La aplicación de los procedimientos del SGC, y el análisis de los resultados obtenidos por la UGC, ofrecen información apropiada y permiten introducir mejoras en el plan de estudios, así como desarrollar acciones de mejora.

La única evidencia de toda esta dinámica es primero el citado y único autoinforme, del curso 2015-16, segundo la respuesta a éste, que ha sido el reciente Informe de Seguimiento 2016-17, de 27 de julio de 2017 con las recomendaciones, y tercero la respuesta a estas recomendaciones que se recogen a continuación, en el siguiente punto de este autoinforme. Véase como evidencias la secuencia temporal de estos documentos en [[E21 página web de la UGC MII](#)].

- **Valoración del cumplimiento de las acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, en los informes de modificaciones y/o en las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento.**

Se recogen a continuación la respuesta a las recomendaciones que se recogían en el reciente informe de seguimiento 2016-17, de 27 de julio de 2017, y que citaban tanto el informe de seguimiento anterior y el de verificación:

Recomendación: *El número de créditos para la obtención del título es 92, y la matrícula mínima a tiempo completo es 60 créditos en el primer curso y 36 en el segundo, por lo que, a tiempo completo, el número mínimo de créditos total sería de 96 créditos. Solucionar esta incongruencia.*

Atendida y resuelta: La PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS establece distintas distribuciones en función del itinerario de acceso de modo que el cómputo global para cada itinerario es de 92 como se puede comprobar en la Planificación de la Memoria Verificada, [[E28 Planificación Plan de Estudios MII](#)]. No obstante, tras un año de implantación se detectaron posibles mejoras: (1) Permitir a los alumnos de nuevo ingreso matricularse del mínimo de 60 créditos para poder optar a la solicitud de beca al estudio del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2) Equilibrar la carga crediticia por cuatrimestres, y reducir la del tercer cuatrimestre favoreciendo que los estudiantes puedan tener más tiempo para recuperar asignaturas del curso anterior o ir trabajando en el TFM. Las mejoras llevarían a 61 créditos en el primer curso y 31 créditos en el segundo curso. Se ha informado de ello en el primer Autoinforme de seguimiento (convocatoria 2016/17), y siguiendo lo indicado en el Informe de Seguimiento de julio de 2017 de la DEVA, se incluirá la modificación del Documento Verifica en los términos indicados en dicho Autoinforme de Seguimiento (convocatoria 2016/17) a través de la aplicación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en la próxima modificación que se solicite.

Recomendación: *La redacción del apartado 4.2 Condiciones de acceso al Máster es confusa. Aparece un punto 4.1.1, después los puntos 4.2.1, 4.2.2 y 4.2.3 y finalmente el 4.2.1 de la orden CIN/311/2009 con la misma referencia que el 4.1.1. Mejorar la redacción.*

Atendida y resuelta: Subsanado en la modificación realizada durante el curso 2015 y aprobado en el Informe de modificación FAVORABLE de 21/07/2015.

Recomendación: *Indicar el porcentaje de dedicación del profesorado y su categoría por ámbitos de conocimiento aplicados a este título en particular.*

Atendida y resuelta: La información solicitada se ha publicado en el apartado del Título "Profesorado" [[E29 Planificación Profesorado MII](#)] tanto en la tabla con detalles de cada profesor como en la tabla final.

Recomendación: *Establecer un plan de mejora de la actividad investigadora del profesorado (actualmente el número medio de sexenios de investigación es 2,7 por CU y 1,2 por TU).*

Atendida y resuelta: Desde la UCO ya existe desde hace mucho tiempo un Plan Propio de Investigación que incluye hasta 7 modalidades prioritarias y con el que regularmente se atienden las necesidades de los investigadores, complementado en gran medida la labor realizada por otras instituciones y entidades de investigación, véase como evidencia [[E211 Programa propio UCO](#)]. Desde el Centro, y con carácter anual se ha venido apoyando esta labor investigadora con actividades de difusión.

Recomendación: *Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos: Se incorpora la normativa completa de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad de Córdoba. No obstante, se recomienda expresar en porcentajes, en la tabla de reconocimientos, los créditos que son reconocibles "Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias" y "Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional".*

Atendida parcialmente: En la Memoria modificada y aprobada en el propio Informe de Modificación ya se incluía la información solicitada pero no en la tabla, sino en el texto redactado (punto 3 del artículo 55): "Los créditos procedentes de enseñanzas universitarias no oficiales y la experiencia profesional o laboral acreditada podrán ser reconocidos en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título de máster, siempre que no se supere el 15% de los créditos del título de destino y estén relacionados con las competencias inherentes a dicho título. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente". Por tanto, los porcentajes solicitados ya están incluidos en la Memoria de Verificación, y se añadirán a la Tabla de Reconocimientos en la próxima modificación que se solicite del Plan de estudios.

Recomendación: *Se han detectado las siguientes áreas de mejora: La información publicada en la web es diferente a la memoria en los siguientes aspectos: Información que debe contener cada una de las asignaturas, Sistema de Evaluación y calificación: La asignatura "Instalaciones Eléctricas I" difiere su sistema de evaluación con respecto a lo publicado en la memoria.*

La siguiente información de la memoria no está publicada en la web: Datos del alumnado matriculado. Trabajo Fin de Máster. Las guías docentes de las asignaturas correspondientes al segundo curso del título.

Atendida: Todos los aspectos de la recomendación fueron atendidos: Está publicada la información detallada del TFM con un apartado propio dentro de la página del Título, se publican en la página principal los datos del alumnado matriculado, se han publicado (y actualizado con suficiente antelación al inicio del curso siguiente) las Guías docentes de 1º y 2º curso, y se ha requerido a los responsables de la asignatura "Instalaciones Eléctricas I" que indiquen de forma clara la correspondencia de lo publicado en la Guía docente con lo establecido en el documento Verifica para el curso 2017/18. Esta información no altera lo publicado, pero aclara la correspondencia y será añadida en cuanto sea recibida por parte de los responsables de la asignatura.

Recomendación: *Se recomienda la publicación de las guías docentes de todas las asignaturas ofertadas, incluir información sobre todo lo referente al TFM.*

Atendida y resuelta: En la página web del Título, en el apartado "Programas de asignaturas" [[E212 Programas asignaturas MII](#)] se publican todas las Guías docentes de las asignaturas, las cuales se actualizan, bajo un riguroso proceso de revisión, con suficiente tiempo previo al período de matrícula del

curso siguiente. De igual modo, en el apartado “Trabajo Fin de Máster” [\[E213_Trabajo Fin Máster_MII\]](#) se detalla toda la información de interés sobre el TFM.

Recomendación: *Se recomienda tomar acciones para incrementar la participación de los estudiantes en las encuestas de satisfacción.*

Atendida: Todos los aspectos de la recomendación fueron atendidos. En el último autoinforme 2016-17 se planteó como una de las debilidades los bajos índices de participación en algunos procedimientos, aludiendo implícitamente al caso de los estudiantes y se adoptó como medida de mejora la de realizar de forma periódica sesiones de información y concienciación para mantener altos índices de participación (encuestas).

Recomendación: *Se recomienda analizar los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes y poner en marcha acciones correctoras.*

Atendida y resuelta: Todos los aspectos de la recomendación fueron atendidos. En el último autoinforme 2016-17 se estudió con todo detalle las encuestas de los alumnos sobre el título y sobre el profesorado y se adoptaron acciones correctoras y medidas de mejora consecuentemente.

Recomendación: *Se recomienda incrementar la frecuencia de las reuniones de la CGC.*

Atendida: Desde la primera reunión (30 de noviembre de 2016), se han mantenido reuniones al menos una vez cada cuatro meses, sin contabilizar agosto, cumpliendo con lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento Interno: “7.2 La Unidad podrá funcionar en sesiones ordinarias y extraordinarias. Se reunirá con carácter ordinario, al menos, una vez cada cuatro meses, y con carácter extraordinario cada vez que sea convocada por el presidente a iniciativa propia.”

Fortalezas y logros

Fortalezas:

- El SGC cuenta con los mecanismos necesarios para obtener y analizar la información pertinente (relativa a los resultados del título y sobre la satisfacción de los grupos de interés), asegurando el correcto desarrollo y mejora del título.
- Tanto el SGC, a través de la aplicación de los procedimientos, como el análisis de los resultados realizados por la UGC, ofrecen información apropiada y permitirán desarrollar propuestas de mejora.
- La dinámica de funcionamiento planteada para la UGC debe ser la adecuada para tratar los aspectos que afectan al título (mínimo de una reunión cada cuatro meses).
- Para la gestión de los datos se cuenta con un gestor documental aportado por la Universidad de Córdoba.

Logros:

- La comisión está activa y con toda la composición que indica la normativa para el curso al que se refiere este autoinforme
- La UGC cuenta con agentes externos que aportan el punto de vista de la empresa a la evaluación de la calidad del máster
- Es destacable la satisfacción en torno a la coordinación entre el profesorado del máster.

Debilidades y áreas de mejora adoptadas

Debilidades

- Bajos índices de participación en algunos procedimientos. La correcta implantación del SGC tiene un alto grado de dependencia de la colaboración de todos los agentes implicados.

Decisiones de mejora adoptadas

- Se han de realizar de forma periódica sesiones de información y concienciación para mantener altos índices de participación (encuestas).

Evidencias

- [E21_ página web de la UGC_MII]: <https://www.uco.es/eps/node/1518>
- [E22_SGC_MII]: <http://www.uco.es/eps/sites/default/files/master/SGCM%20EPSC.pdf>.
- [E23_registros de los procedimientos_MII]:
http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_user&view=login&return=aHR0cDovL3d3dy51Y28uZXMvc2djL2luZGV4LnBocD9vcHRpb249Y29tX2NvbnRlbnQmdmldz1hcnRpb2xJmkkPTE5NCZldGVtaWQ9MTC5
- [E24_ actas de la UGC_MII]: <https://www.uco.es/eps/node/1518>
- [E25_Autoinforme_2016-17_MII]:
http://www.uco.es/eps/sites/default/files/calidad/SGC_Master/Autoinforme_de_Seguimiento_2015-16_AnexoII_MII_definitivo_v2.1.pdf.
- [E26 Plan de mejora 2016-17_MII]:
http://www.uco.es/eps/sites/default/files/calidad/SGC_Master/Plan_de_Mejora_2016-17_MII.pdf
- [E27_Histórico de datos_MII]:
http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=270&Itemid=208
- [E28_Planificación Plan de Estudios_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1509>
- [E29_Planificación Profesorado_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1516>
- [E211_Programa propio UCO]:
<http://www.uco.es/investigacion/portal/planpropioinvestigacion/programapropio>
- [E212_Programas asignaturas_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1510>
- [E213_Trabajo Fin Máster_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1515>
- [E02_ Información sobre la revisión del SGC](#)

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

- **Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas.**

El Plan de Estudios se ha desarrollado de forma adecuada y coherente conforme a la memoria verificada (publicación del plan de estudios BOE 02/10/2015, [E31 Plan de Estudios_MII]). El enlace al documento original verificado es: [E32 Plan de Estudios original_MII].

La Memoria Verificada se ha ido actualizando en base a las recomendaciones recibidas (como se ha indicado en el Criterio 2 del presente Autoinforme), y en base a las mejoras propuestas como quedan recogidas en el INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL TÍTULO OFICIAL de 21/07/2015 [E33 Informe De Modificación_MII].

El Centro posee una amplia experiencia en la docencia de Ingenierías de primer y segundo ciclo, y Másteres de carácter investigador o habilitantes a profesiones reguladas y, además, como paso previo a la implantación de los distintos Grados y Másteres, se participó en Planes Piloto de Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y acciones similares desde el curso 2002/2003.

Es de destacar el correcto y adecuado proceso de implantación del título de Máster según la planificación establecida. Así, de este modo, el número de alumnos de nuevo ingreso, después del boom de primer curso 2015-16, con 36, se ha situado en 20 en el siguiente curso 2016-17 (sobre una oferta de 50).

Teniendo en cuenta que únicamente se ha implantado por ahora dos cursos de la titulación, hay que ser muy prudente a la hora de valorar la evolución de los mismos; los valores y conclusiones que se obtengan no pueden considerarse del todo significativos, salvo casos muy extremos que pudiesen generar algún

tipo de incidencia; lo cual no ha sucedido. Habrá que esperar varios años más para tener una colección de datos que aporten una visión global del Título de Máster, una tendencia de la evolución de cada curso y de las principales dimensiones dentro del contexto de la misma.

- **Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.**

Anualmente, el centro confecciona el correspondiente PAOE (Plan Anual de Ordenación Académica), del Máster, y recaba de los Departamentos la parte de los respectivos PDDs (Planes Docentes de los Departamentos) que le afectan a fin de corroborar la coherencia entre ellos o prever las necesidades de espacios, en su caso.

La elaboración de las Guías docentes sigue un modelo que incluye los siguientes apartados: DATOS DE LA ASIGNATURA, DATOS DEL PROFESORADO, REQUISITOS Y RECOMENDACIONES de la asignatura, COMPETENCIAS que desarrolla, OBJETIVOS, CONTENIDOS (teóricos y prácticos), METODOLOGÍA (incluye descripción de actividades presenciales y no presenciales, metodologías para alumnos a tiempo parcial...), MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO, EVALUACIÓN (incluye Instrumentos y Competencias, calificaciones mínimas, período de validez...), CRONOGRAMA (opcional), BIBLIOGRAFÍA Y CRITERIOS DE COORDINACIÓN. Durante el 2º cuatrimestre de cada curso, la realización y revisión de las Guías, para el curso siguiente, sigue aproximadamente el siguiente cronograma:

- Plazo para que los profesores responsables de las asignaturas suban las guías del curso 20xx/xx+1 a e-guiado: del 03 al 21 de abril de 20xx.
- Plazo para que los Centros revisen las guías: del 24 al 28 de abril de 20xx.
- Plazo para que los Departamentos realicen modificaciones a instancia de los Centros: del 2 al 12 de mayo de 20xx.
- Plazo para que los Departamentos revisen, aprueben en Consejo de Departamento y cierren las guías: del 15 al 19 de mayo 20xx.
- Plazo para que los Centros publiquen las guías: del 1 al 9 de junio de 20xx.

Para su elaboración se utiliza un soporte informático [[E34 Eguiado MII](#)] que facilita su elaboración y permite al profesorado cumplimentar todos los apartados exigidos de forma clara. Una vez aprobadas las guías son publicadas en la página web del Título de Master, [[E35 GD Título Máster MII](#)].

Para la elaboración del Trabajo fin de Máster (TFM) el alumno cuenta con información detallada y pública accesible a través de la página web de la titulación, [[E36 Trabajo Fin Máster MII](#)], en la que puede acceder a lo siguiente:

- Reglamento Trabajo Fin de Máster y anexos.
- Composición de la Comisión de Trabajo Fin de Máster en Ingeniería Industrial.
- Instrucciones para la entrega del CD con la documentación del Trabajo Fin de Máster.

Asimismo, existen distintas herramientas para la consulta del estado administrativo del Trabajo Fin de Máster (fechas de registros de entrega del anteproyecto, tribunal, fecha de lectura, nota final...) o para el profesorado para la detección de plagios.

- **Procesos de gestión burocrática y administrativa del título, (reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación...).**

Los procesos de gestión burocrática y administrativa del título se han desarrollado sin incidencias y de manera adecuada, contando con una resolución eficaz. En este proceso se ven implicados tanto la Secretaría de Alumnos, el Equipo de Dirección, la Junta de Escuela como Comisiones delegadas de la propia Junta de Escuela, especializadas en la normativa correspondiente y con criterios homogéneos y rigurosos.

En este sentido, el Título cuenta con un conjunto de normas y procedimientos que permiten mejorar los resultados de los indicadores del rendimiento académico. Podemos indicar (sin desarrollar) algunas de las principales normas y procedimientos que afectan al desarrollo del programa formativo (más información sobre Normativa y procedimientos tanto de la EPSC como de la Universidad de Córdoba en [\[E37 Normativa MII\]](#)):

- A. NORMAS DE ADMISIÓN POR TRASLADO DE EXPEDIENTE (*Título I del Reglamento de Régimen Académico de los Estudios de Grado y Máster de la Universidad de Córdoba* [\[E38 Reglamento de Régimen Académico MII\]](#)).
- B. NORMAS DE PERMANENCIA Y TIPOS DE MATRÍCULA (*Título IV del Reglamento de Régimen Académico de los Estudios de Grado y Máster de la Universidad de Córdoba*).
- C. NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA (*Título IV del Reglamento de Régimen Académico de los Estudios de Grado y Máster de la Universidad de Córdoba*).
- D. REGLAMENTO SOBRE PRÁCTICAS EXTERNAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA [\[E39 Reglamento Prácticas Externas MII\]](#). En la página del Título el alumno y los empleadores pueden acceder a información detallada [\[E310 Web prácticas extracurriculares MII\]](#).
- E. REGLAMENTO DE PROYECTOS FIN DE MÁSTER [\[E36 Trabajo Fin Máster MII\]](#).

Fortalezas y logros

Fortalezas:

- Cumplimiento de la planificación establecida. El proceso se ha desarrollado sin incidencias significativas, permitiendo cumplir la planificación prevista.
- La temática del Máster y su contextualización es de plena vigencia
- Número suficiente de alumnos de nuevo ingreso.
- La memoria Verifica publicada del título se está manteniendo actualizada posibilitando visualizar cualquier cambio que se produjera tras las revisiones, modificaciones, recomendaciones y acciones de mejora puestas en marcha.

Logro:

- La oferta es suficiente ante la demanda del curso académico.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Debilidades:

Las debilidades se centran en aspectos como la participación y difusión más que en debilidades de implantación y desarrollo del programa formativo.

Decisión de mejora:

Con el fin de poder detectar deficiencias y aspectos a mejorar, es adecuado realizar de forma periódica sesiones de información y concienciación para mantener altos índices de participación.

Evidencias

- [\[E31_Plan de Estudios _MII\]](#): http://www.uco.es/eps/sites/default/files/master/VERIFICA%20FINAL_rev2g_julio-2015.pdf
- [\[E32_Plan de Estudios original MII\]](#): <http://www.uco.es/eps/sites/default/files/master/VERIFICA%20FINAL.pdf>
- [\[E33_Informe De Modificación:MII\]](#): https://www.uco.es/eps/sites/default/files/calidad/SGC_Master/02_InformeModificaciones_21-07-2015.pdf
- [\[E34_Eguiado_MII\]](#): <https://www.uco.es/eguiado/>
- [\[E35_GD_Título_Máster_MII\]](#): <http://www.uco.es/eps/node/1510>
- [\[E36_Trabajo Fin Máster_MII\]](#): <http://www.uco.es/eps/node/1515>

- [E37_Normativa_MII]: <http://www.uco.es/eps/normativa>
- [E38_Reglamento_de_Régimen_Académico_MII]: http://www.uco.es/grados/archivos/documentos/normativa_planes/RRA_Refundido.pdf
- [E39_Reglamento_Prácticas_Externas_MII]: http://www.uco.es/eps/sites/default/files/practicas/2014_09_19_Reglamento_EPSC_Aprobado_JE_Modificado%20del%202012_06_20.pdf
- [E310_Web_prácticas_extracurriculares_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1513>
- [E08_Memoria_verificada]
- [E09_Informe_de_verificacion]
- [E10_Informes_de_seguimiento]

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

- **Valoración de cambios adoptados sobre la plantilla docente respecto a los datos de la Memoria de Verificación y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el título.**

El profesorado previsto anualmente para el desarrollo de las actividades en el Plan de Estudios es el adecuado para garantizar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Su selección se ha hecho de acuerdo a que su respectiva experiencia docente e investigadora se encuadre dentro de los objetivos de las distintas asignaturas y disciplinas que componen los estudios del master. En el documento original de verificación del título se detallaban la categoría, antigüedad, méritos docentes y número de sexenios de investigación del profesorado implicado en la Titulación de Máster en Ingeniería Industrial. Esta información se actualiza curso a curso, y puede seguirse en la página de “Profesorado”, [E41 Profesorado MII], tanto en los detalles de cada profesor como en la tabla final de esa misma página, que aquí se refleja:

Tabla 4.1 Perfil y Distribución global del profesorado que ha impartido docencia en el título.

PROFESORADO / CURSO ACADÉMICO	Curso 2015-2016	Curso 2016-2017
Total de profesorado que han participado en la docencia del Título	26	35
Nº Catedráticos de Universidad (CU)	2	3
Nº créditos impartidos (CU)	7,4	6,4
Nº de Catedráticos de Escuela Universitaria (CEU)	1	1
Nº créditos impartidos (CEU)	2,25	2,25
Nº Profesores Titulares de Universidad (TU)	7	6
Nº créditos impartidos (TU)	21,97	30,74
Nº de Titulares de Escuela Universitaria (TEU)	3	5
Nº créditos impartidos (TEU)	10,05	11,05
Nº Profesores Contratados Doctor (PCD)	5	9
Nº créditos impartidos (PCD)	18,95	26,45
Nº Profesores Ayudantes Doctor (PAD)	4	2
Nº créditos impartidos (PAD)	12,9	5

Nº Profesores Colaborador (PC)	2	2
Nº créditos impartidos (PC)	7,05	7,35
Nº Profesores Asociados	1	1
Nº créditos impartidos (profesores asociados)	3,3	4,2
Nº Profesores Ayudantes	0	0
Nº créditos impartidos (profesor ayudante)	0	0
Otras figuras (profesor visitante, profesor emérito)	1	4
Nº créditos impartidos (otras figuras)	1	12,7
Nº de profesores acreditados por ANECA o alguna de las agencias de Evaluación de las CC.AA., que no correspondan a funcionarios de carrera	0	Pend
Nº total de Doctores	22	35
Nº Total de Sexenios del conjunto del profesorado	18	23
Nº Total de Quinquenios del conjunto del profesorado	50	88
<hr/>		
BECARIOS	0	1
Docencia impartida por BECARIOS	0	1

Uno de los factores que afecta en gran medida a la calidad de la docencia y del Título es el profesorado. El equipo docente del Título que estaba compuesto por 26 profesores de la UCO ha pasado a 35, todos ellos expertos en la investigación y transferencia en distintos campos de la Ingeniería Industrial. Hay que destacar el aumento de las categorías superiores, así como el incremento extraordinario en el número de doctores, así como el número total de sexenios de investigación y quinquenios, lo cual catapulta la solvencia y respalda la sostenibilidad del título.

A través del Procedimiento P-4 (evaluación del profesorado) se obtiene el grado de satisfacción sobre su actividad docente. Los resultados individuales de las evaluaciones de cada profesor en dicho procedimiento son confidenciales. Sin embargo, en la siguiente tabla se muestra una valoración media de los resultados obtenidos por todos los profesores del título en las encuestas con el objetivo de identificar fortalezas y debilidades y proponer acciones de mejora:

Tabla 4.2 Opinión del Alumnado sobre la labor docente del Profesorado (P-4.I)

		2015/16	2016/17
D1. PLANIFICACIÓN DOCENTE (ITEM 1)	UCO	4,16	
	MII	4,14	
D2. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA (ITEMS 2 A 17)	UCO	4,23	
	MII	4,05	
D3. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (ITEMS 18-19)	UCO	4,14	
	MII	4,05	
D4. RESULTADOS (ITEMS 20-21) VALORACIÓN MEDIA DEL PROFESOR	UCO	4,16	
	MII	4,04	
VALORACIÓN MEDIA DEL PROFESOR	UCO	4,21	
	MII	4,05	

Nota: Los datos del curso 2016/2017 ha sido incorporados por parte del Servicio de Calidad en una fecha posterior a la finalización de este Autoinforme, aunque no se incluyen en el mismo pueden ser consultados en la plataforma del SGC.

Como se puede observar los alumnos valoran positivamente la actividad docente del profesorado, otorgándole en todos los ítems de la encuesta de satisfacción puntuaciones superiores a los 4 puntos (sobre 5), puntuaciones que son muy próximas a la media de otros másteres de la UCO, y a pesar de ser

este el primer curso de implantación. Este aspecto es especialmente destacable dado que el nivel de exigencia en este tipo de Másteres suele ser elevado.

En algunos ítems de la encuesta en concreto las puntuaciones que recibe el profesorado del máster son elevadas. Caben destacar las puntuaciones otorgadas a algunos aspectos fundamentales de la acción docente tales como:

- Resuelve las dudas que se le plantean (4,13 puntos sobre 5 en el Máster)
- El Profesor/a ha informado sobre la guía docente o programa de la asignatura (4,14 puntos sobre 5)
- Cumple adecuadamente su labor de tutoría (4,15 puntos sobre 5).
- Es respetuoso/a en el trato con los/as estudiantes (4,44 puntos sobre 5).

De manera colateral, se ha de comentar que el perfil investigador del Máster se ha valorado por parte de los alumnos menos positivamente que otros ítems de los distintos procedimientos. Este aspecto de alguna manera es percibido por el profesorado del Máster como una falta de información al alumnado de las líneas de investigación seguidas por el profesorado y de la producción científica medida en términos de: proyectos de investigación, artículos científicos en revistas de impacto, participación en congresos, etc., por lo que en el anterior autoinforme se contempló como acción de mejora, si bien no podemos valorar si las acciones desarrolladas han sido efectivas hasta que se disponga de los datos del curso 2016/17.

- **Disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFM y TFG. Perfil del profesorado que supervisa TFM/TFG.**

En el apartado Trabajo Fin de Master de la página web del Título, el alumno encuentra toda la información necesaria para iniciar el proceso a través de la solicitud de tema, en primer lugar, y hasta su entrega, exposición y defensa del mismo. Además, puede seguir el proceso de su expediente relacionado con el TFG (estado de su solicitud de tema, composición de su tribunal...) a través de los enlaces que encuentra en dicha dirección, [[E42 T.F.M. MII](#)].

Aunque el desarrollo y defensa de TFM por parte del alumnado tienen todavía una corta trayectoria, se deben destacar aspectos muy positivos en el análisis de los mismos. Para la realización del TFM los estudiantes escogen a sus tutores de forma directa bien por la orientación profesional de las propuestas que se ofertan o plantean, bien por las líneas de investigación de los grupos o áreas de conocimiento a los que los profesores pertenecen. De igual modo se procede para la tutorización de las prácticas, que son extracurriculares.

- **Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.**

Un aspecto primordial en la formación de nuestros estudiantes es la progresiva incorporación al mercado laboral desde antes de la finalización de los estudios, lo que en este título se vehicula en la realización de prácticas extracurriculares, donde la labor del tutor es muy importante. El número de alumnos que participa en estas prácticas debe incrementarse en los próximos cursos académicos y esto se refleja en la acción de mejora 6 del autoinforme 2016-17. Es obvio que hay que destacar las ventajas de la realización de prácticas en empresa: para poner en práctica los conocimientos adquiridos en la Universidad, posibilidades de acceso al mundo laboral y, retroactivamente para el colectivo universitario que formamos al alumnado (docentes), saber las deficiencias- mejoras en el proceso de enseñanza con vistas a la inserción laboral de los egresados.

En este sentido no hay que olvidar que, gracias a la dilatada relación de la EPSC con su entorno empresarial, actualmente hay numerosos convenios en los que las plazas pueden estar asociadas tanto a los distintos grados existentes en la EPSC (Mecánica, Electrónica y Electricidad) como explícitamente a los alumnos del máster de Ing. Industrial. Existe un enorme interés por la mayoría de las empresas con las que la EPSC tiene convenio de colaboración en incorporar a estos estudiantes del máster de Ing. Industrial.

La percepción de las prácticas, así como el cumplimiento de las expectativas por parte de los alumnos son muy elevados.

Por ofrecer un orden de magnitud, en el curso pasado se ejecutaron un total de 105 contratos de prácticas (61 prácticas si sólo contamos industriales) en el que participaron 77 empresas entre los 4 Grados (49 si sólo contamos industriales). Aunque el número de convenios es muy superior, durante el año pasado esos fueron las empresas “activas”. Esto da una idea del amplio abanico de posibilidades que ofrece la EPSC al respecto.

- **Criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas.**

En estos dos primeros años la labor de coordinación ha consistido fundamentalmente en desarrollar las siguientes actividades:

- Contacto periódico con el profesorado para verificar que el alumno tiene una carga de trabajo homogénea durante el curso.
- Revisión de las guías docentes con especial atención con el cumplimiento de los objetivos del verifera y en la correcta aplicación de los métodos de evaluación.
- Planificación de las encuestas al profesorado. Participación activa en las que se desarrollan de forma presencial
- Colaboración con la Dirección de los Departamentos para la resolución de pequeños desajustes durante el desarrollo de la docencia.

- **Atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado.**

Se recogen a continuación la respuesta a las recomendaciones que se recogían en el reciente informe de seguimiento 2016-17, de 27 de julio de 2017, y que citaban tanto el informe de seguimiento anterior y el de verificación:

Recomendación: *Indicar el porcentaje de dedicación del profesorado y su categoría por ámbitos de conocimiento aplicados a este título en particular.*

Atendida y resuelta: La información solicitada se ha publicado en el apartado del Título “Profesorado”, [\[E41 Profesorado MII\]](#), tanto en la tabla con detalles del profesorado como en la tabla final de esa misma página, que aquí se refleja más arriba, en la Tabla 4.1 Perfil y Distribución global del profesorado que ha impartido docencia en el título.

Recomendación: *Establecer un plan de mejora de la actividad investigadora del profesorado (actualmente el número medio de sexenios de investigación es 2,7 por CU y 1,2 por TU).*

Atendida y resuelta: Desde la UCO ya existe desde hace mucho tiempo un Plan Propio de Investigación que incluye hasta 7 modalidades prioritarias y con el que regularmente se atienden las necesidades de los investigadores, complementado en gran medida con la labor realizada por otras instituciones y entidades de investigación. Desde el Centro, y con carácter anual se ha venido apoyando la labor investigadora de los Docentes en actividades de difusión, [\[E43 Programa propio UCO MII\]](#).

Recomendación: *Se recomienda incluir información más detallada y específica sobre la experiencia docente e investigadora aportando el número de sexenios, quinquenios, direcciones de TFM, etc. profesorado implicado en el Máster, realizando un análisis y valoración de la situación en relación al número de estudiantes.*

Atendida y resuelta: La información solicitada se ha publicado en el apartado del Título “Profesorado” [\[E41 Profesorado MII\]](#), tanto en la tabla con detalles del profesorado como en la tabla final de esa misma página, que aquí se refleja en las últimas filas de la tabla 4.1 anterior. Además, hay que destacar

la dilatada experiencia en dirección de TFM's por parte del profesorado (más de sesenta en los últimos años) como se indica a modo de evidencia en [\[E413 Participación del profesorado MII en dirección de TFM's\]](#)

Recomendación: *Se recomienda incluir información completa sobre procedimiento de sustituciones.*

Atendida y resuelta: La Universidad de Córdoba cuenta con un procedimiento ordinario de convocatoria de plazas el cual permite anticiparse a las necesidades ordinarias, [\[E44 Normativa PDI FUNCIONARIO Y LABORAL MII\]](#). Además, en caso de que existan necesidades docentes surgidas de forma urgente (enfermedad...), se cuenta con un procedimiento de urgencia regulado por el "Reglamento por el que se establece el procedimiento para cubrir necesidades docentes surgidas de forma extraordinaria" [\[E45 Reglamento de sustituciones MII\]](#). Dicha información es pública a través del Boletín Oficial de la Universidad de Córdoba [\[E46 Boletín Oficial de la UCO MII\]](#).

Recomendación: *Se recomienda incluir información completa sobre los mecanismos de coordinación.*

Atendida y resuelta: En estos dos primeros años la labor de coordinación ha consistido fundamentalmente en desarrollar las siguientes actividades:

- Contacto periódico con el profesorado para verificar que el alumno tiene una carga de trabajo homogénea durante el curso.
- Revisión de las guías docentes con especial atención con el cumplimiento de los objetivos del verificación y en la correcta aplicación de los métodos de evaluación.
- Planificación de las encuestas al profesorado. Participación activa en las que se desarrollan de forma presencial.
- Colaboración con la Dirección de los Departamentos para la resolución de pequeños desajustes durante el desarrollo de la docencia.

Recomendación: *Se recomienda aportar datos sobre las actividades del profesorado para el incremento de la cualificación del profesorado en acciones de mejora e innovación docente. Y el número o porcentaje de profesorado que participa en ellas.*

Atendida y resuelta: La Universidad de Córdoba, en consonancia con las actuales leyes estatales y autonómicas respecto a la calidad docente y en cumplimiento de sus Estatutos, establece un Plan de Innovación Docente [\[E47 Programa de Innovación docente MII\]](#) que se repite de forma anual y en distintas modalidades tal como se puede ver en los siguientes enlaces, [\[E48 Proyectos Innovación Docente 2016-17 Modalidad-I MII\]](#), [\[E49 Proyectos Innovación Docente 2016-17 Modalidad-II MII\]](#), [\[E410 Proyectos Innovación Docente 2015-16 MII\]](#), y engloba cinco líneas de desarrollo: Proyectos de Innovación Docente, Programa de Formación para la Innovación Docente, Proyectos que impulsen la Igualdad de Género en la docencia universitaria, Proyectos que impulsen la colaboración con centros docentes públicos no universitarios y Proyectos que impulsen la implantación de enseñanza virtual o semipresencial. De igual modo, desarrolla un Plan de Formación Plurianual [\[E411 Plan de formación del profesorado MII\]](#) a través del cual el profesorado mejora su cualificación en cuatro líneas diferentes: Formación docente del profesorado novel, Formación en competencias transversales, Formación en competencias instrumentales y Formación en centros.

El profesorado de la EPSC participa de forma activa tanto en el programa de innovación docente como en el de formación, como queda de manifiesto en las evidencias [\[E412 Participación del profesorado MII en proyectos de innovación docente\]](#) y [\[E413 Participación del profesorado MII en planes de formación\]](#).

Fortalezas y logros

Fortalezas:

- La cualificación, experiencia y formación del profesorado, entendemos que es la adecuada para una enseñanza-aprendizaje basada en competencias.
 - El número de profesores con docencia en la Titulación es bastante adecuado.
 - Gran implicación del profesorado en proyectos de innovación docente
 - Continua mejora del perfil docente e investigador en el profesorado del título
- Logros:
- Los indicadores, en general, se inician con niveles muy altos, próximos, y en muchos casos superiores, a la media de la EPSC y a los de la Universidad.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Debilidades:
- Como puntos débiles, podemos subrayar los indicadores en los que los resultados han sido más bajos relacionados con la actividad docente
- Acción de mejora:
- En el recentísimo autoinforme 2016-17 se planteó como acción de mejora informar al profesorado de los puntos en los que la actividad docente ha sido percibida por los alumnos menos positivamente para que se tomen las medidas oportunas al respecto. Hacer un seguimiento en años posteriores.

Evidencias

- [E41_Profesorado_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1516>
- [E42_T.F.M._MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1515>
- [E43_Programa propio UCO_MII]:
<http://www.uco.es/investigacion/portal/planpropioinvestigacion/programapropio>
- [E44_Normativa_PDI FUNCIONARIO Y LABORAL_MII]:
<https://www.uco.es/gestion/laboral/normativa-acuerdos>
- [E45_Reglamento_de_sustituciones_MII]:
[https://www.uco.es/gestion/laboral/images/laboral/normativa/Reglamento contratacion Urgente.pdf](https://www.uco.es/gestion/laboral/images/laboral/normativa/Reglamento_contratacion_Urgente.pdf)
- [E46_Boletín Oficial de la UCO_MII]: <https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios.htm?cid=79901>
- [E47_innovación docente_MII]: <http://www.uco.es/innovacioneducativa/>
- [E48_Proyectos_Innovacion_Docente_2016-17_Modalidad-I_MII]:
<http://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2016/00578>
- [E49_Proyectos_Innovacion_Docente_2016-17_Modalidad-II_MII]:
<http://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2016/00518>
- [E410_Proyectos_Innovacion_Docente_2015-16_MII]:
<https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2015/00198>
- [E411_Plan de formación del profesorado_MII]:
http://www.uco.es/servicios/fpu/formacion/index.php?option=com_content&view=article&id=25&Itemid=148
- [E412_Participación del profesorado MII en proyectos de innovación docente]:
http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=287&Itemid=208
- [E413_Participación del profesorado MII en planes de formación]:
http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=287&Itemid=208
- [E413_Participación del profesorado MII en dirección de TFM]:
http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=287&Itemid=208

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

- **Valoración de la adecuación de la infraestructura y los recursos disponibles a las características del título.**

El título se imparte en el Campus Agroalimentario, Científico y Tecnológico de Rabanales, al que se trasladó la Escuela Politécnica Superior (centro al que está adscrito el título) en el curso 2009/10. Como consecuencia de este traslado, la mayoría de los departamentos fueron dotados con equipamiento e infraestructuras nuevas. En el documento original de verificación del Título se detallaban tanto estas infraestructuras como los recursos humanos (personal de apoyo y personal de administración y servicios), así como las instalaciones y equipamiento empleado para el correcto desarrollo de la docencia, que no han sufrido cambios [[E51 Recursos Materiales y Servicios MII](#)].

La organización de espacios y servicios es departamental que se agrupan por afinidad de áreas dentro de cada edificio; por lo que la información relativa a cantidad de aulas, puestos de ordenador o en biblioteca son recursos compartidos con otros Títulos Oficiales. Todo ello redundará en un amplio abanico de recursos y servicios centrales a disposición de la Docencia e Investigación de todas las titulaciones que se imparten en el Campus.

Dichos recursos actualmente se muestran suficientes para la impartición del título de Máster en Ingeniería Industrial. Así, se dispone de las aulas necesarias para la docencia de este título en el Edificio Leonardo da Vinci, también de reciente construcción, que dispone de 30 aulas para uso de todas las titulaciones del Campus con capacidades entre 131 y 240 alumnos. Todas las aulas están dotadas con cañón proyector, pantalla, megafonía, conexión Ethernet cableada a Internet, cobertura Wi-Fi, etc.

Existen otras aulas a disposición de todo el Campus en distintos edificios, como el Aulario Averroes que incluso cuenta con un Aula Magna con capacidad para 560 personas. En total existen más de 100 aulas para docencia en el Campus. Existen otras aulas docentes más específicas como: aulas multimedia, aulas con conexión vía satélite, sistema de vídeo, etc.

También se dispone de Servicios de Informática, Biblioteca Central, aulas de informática, taquillas para estudiantes, servicio de reprografía, servicios de cafetería, banco, cajero electrónico, espacios para el consejo de estudiantes, espacio comedor, espacios para trabajar con ordenador portátil con acceso WIFI a la web de la Universidad y a la plataforma docente virtual. Las aulas están adaptadas observando los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos.

Los laboratorios dependen de los Departamentos, y como se ha comentado, son de reciente construcción y dotación. En algunos casos, cuentan con personal técnico para su mantenimiento y conservación. Como dato adicional, podemos resumir el número de laboratorios y la capacidad por Dpto.:

- 6 Laboratorios del Departamento de Ingeniería Eléctrica con capacidad para 100 alumnos.
- 5 Laboratorios del Departamento de Química Física y Termodinámica Aplicada con capacidad para 50 alumnos.
- 16 Laboratorios del Departamento de Arquitectura de Computadores, Electrónica y Tecnología Electrónica con capacidad para 310 alumnos.
- 2 Laboratorios del Departamento de Estadística, Econometría, Investigación Operativa y Organización de Empresas con capacidad para 41 alumnos.
- 3 Laboratorios/Seminarios del Departamento de Ingeniería Rural con capacidad para 67 alumnos.
- 1 Laboratorio del Departamento de Química Inorgánica con capacidad para 24 alumnos.
- 15 Laboratorios del Departamento de Mecánica con capacidad para 215 alumnos.

- 4 Laboratorios del Departamento de Informática y Análisis Numérico con capacidad para 100 alumnos.

Además, el Servicio de Informática cuenta con 18 salas de informática con una capacidad total de 500 puestos.

Otros datos de interés: Número de Puestos en Biblioteca: 1626

En este punto, los recursos son adecuados, tal y como han reflejado en las distintas encuestas de opinión tanto alumnos como profesores (Procedimiento P-2.1).

- **Valoración de la adecuación del personal de administración y servicio y del personal de apoyo, en su caso.**

El personal asignado a la gestión de laboratorios cumple la función de colaborar con el PDI en la realización de prototipos, ensayos, mediciones; y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y laboratorios de prácticas. Es acorde a lo publicado en la memoria de Verificación del título, con una formación elevada y que cuenta con un plan propio de Formación [[E52 Formación PAS MII](#)].

Además de los técnicos asignados a laboratorios, hay PAS que depende directamente del centro. Constituyen un equipo de seis personas con una amplia experiencia profesional: una responsable de gestión, 2 administrativos, 2 auxiliares administrativos y 1 administrativa de dirección.

- **Valoración de las mejoras y cambios en la infraestructura, servicios y recursos.**

En la web de Recursos Materiales y Servicios del Máster Universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de Córdoba, [[E51 Recursos Materiales y Servicios MII](#)], se detallaban tanto estas infraestructuras como los recursos humanos (personal de apoyo y personal de administración y servicios), así como las instalaciones y equipamiento empleado, que no han sufrido cambios.

- **Adecuación de los servicios de orientación académica y profesional disponibles a las características del título.**

En cuanto a servicios de orientación académica y profesional existe una amplia cobertura. El centro cuenta con unas jornadas de recepción y bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso y organiza, a lo largo del curso, charlas informativas dirigidas a los alumnos y realizadas por la Dirección del Centro, profesores, profesionales, el Consejo de Estudiantes o egresados.

Al respecto de esto, en el informe de seguimiento 2016-17 se pedía:

Recomendación: *Se debe incluir un análisis y valoración de la adecuación de los servicios necesarios para poder garantizar la orientación académica y profesional del estudiante (jornadas, planes de acción tutorial, Comisión Docente, etc.).*

Atendida y resuelta:

El centro fue pionero en la creación de un servicio de orientación académica y profesional, las Asesorías Académicas, [[E53 Asesores académicos MII](#)]. Este servicio tiene como objetivo facilitar la incorporación del estudiante a la Universidad, así como su seguimiento a lo largo del tiempo de estancia en la misma. El Asesor Académico desarrolla labores de orientación y motivación al estudiante relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario. Dicha figura cuenta con un reglamento que establece sus funciones. Además, recientemente se ha dotado de una herramienta informática integrada en SIGMA que permite a los Asesores hacer un seguimiento más eficaz de sus alumnos asesorados, como se ha comentado anteriormente. La asignación de los alumnos a los nuevos asesores, se realiza al inicio de cada curso, una vez finalizado el período de matrícula. Cada Asesor mantiene el seguimiento de los alumnos asesorados hasta que éstos finalizan los estudios.

No obstante, este título no tiene contemplada la figura del Asesor Académico. Pero no hay que olvidar que esta labor de orientación también la viene desarrollando el coordinador [[E54 Coordinador MII](#)], el Subdirector de Estudiantes y los servicios propios de la Universidad.



En los casos de alumnos con necesidades específicas, la Dirección del Centro ha realizado un seguimiento de dichos alumnos contando con el apoyo del profesorado de las asignaturas afectadas, así como del Servicio de Atención a la Diversidad (Unidad de Atención Psicológica/Unidad Educación Inclusiva), [\[E55 Servicio atención diversidad MII\]](#).

El centro pone a disposición de los alumnos un programa de movilidad con diferentes alternativas: estudios en el extranjero Erasmus+, SICUE/Becas Séneca, Becas Plan Propio (UCO-Global, UCO-Global-Asia, UCO-Global-Summer), Becas Santander y otras becas, [\[E56 Becas internacional MII\]](#). El despliegue de la oferta para el Máster se va a desarrollar de forma más significativa a partir del curso 2017-18. Como apoyo a los programas de movilidad, existe la Oficina de Relaciones Internacionales de la EPS, a la que los alumnos se pueden dirigir para solventar dudas sobre dichos programas, así como un Coordinador de Movilidad (de reciente creación) y el Subdirector de Investigación y Relaciones Exteriores.

Fortalezas y logros

Fortalezas:

- Personal humano activo e involucrado en la continua mejora del Título
- Se dispone de las infraestructuras y los recursos disponibles son adecuados a las características del Título, y además están bien valorados tanto por estudiantes como por docentes.
- El Personal de Administración y Servicios implicado en el Título es adecuado, con experiencia y gran competencia como queda recogido en la valoración que, de su trabajo, hacen los colectivos implicados.
- El Personal del Servicio de Biblioteca, Conserjerías y Reprografías es suficiente y con alta valoración por el resto de colectivos implicados.
- Existen servicios de apoyo y orientación en las distintas fases de formación de los estudiantes.

Logros:

- Recursos materiales y humanos que posibilitan la adquisición de competencias en el alumnado

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Debilidades:

- No hay aspectos especialmente a destacar, salvo el de mantener la actual implicación y esfuerzo llevados a cabo.

Acción de mejora:

- Fomentar la realización de prácticas de empresa por parte del alumnado haciéndoles ver todas las posibilidades que éstas ofrecen.
- Seguir con la firma de nuevos convenios con universidades extranjeras para que el alumno pueda cursar parte de sus estudios en estas universidades.

Evidencias

- [\[E51_Recursos Materiales y Servicios_MII\]: http://www.uco.es/eps/node/1517](#)
- [\[E52_Formación PAS _MII\]: https://www.uco.es/gestion/laboral/fpas/](#)
- [\[E53_Asesores académicos _MII\]: http://www.uco.es/organizacion/calidad/asesoriasacademicas/asesoriasacademicas.htm](#)
- [\[E54_Coordinador _MII\]: http://www.uco.es/eps/node/1514](#)
- [\[E55_Servicio_atención_diversidad _MII\]: http://www.uco.es/servicios/sad/](#)
- [\[E56_Becas_internacional_MII\]: http://www.uco.es/internacional/](#)

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

- **Valoración de en qué medida las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación: grado de consecución de las competencias enunciadas en el título verificado.**

La Escuela Politécnica Superior de Córdoba fue pionera a partir del curso 2003/04 en la implantación de Planes Piloto de adaptación al marco ECTS. En concreto, en los títulos de Ing. Técnica Industrial e Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial, antecedente del actual Máster en Ingeniería Industrial, se llevaron a cabo dichos planes que incidieron de manera explícita en el nuevo paradigma de enseñanza hacia el que nos encaminábamos. Se hacía hincapié en aquellos planes a diferentes acciones de formación, metodologías y evaluaciones conducentes al concepto de adquisición de competencias, nuevo hasta ese momento.

Fruto de este bagaje, la Memoria de Verificación del título plasmó de forma genérica diferentes modalidades de enseñanza en función de los propósitos de la acción didáctica, las tareas a realizar y los recursos necesarios para su ejecución. Igualmente se recogieron sistemas de evaluación específicos para los diferentes módulos en que se dividía la programación docente. De esta manera, se establecía un seguimiento a la asistencia y participación de los estudiantes, la aplicación práctica de los conocimientos, actividades por las que se evaluaría el trabajo autónomo y pruebas escritas para medir la adquisición de competencias.

Es en las guías docentes, [[E61 guías docentes MII](#)], donde de una manera específica se han desarrollado tanto las actividades formativas como las metodologías y sistemas de evaluación. Además, son múltiples y de variada temática los proyectos de innovación docente, dentro del Plan de Innovación y Buenas Prácticas Docentes, [[E62 innovación educativa MII](#)], en los que se han visto involucrados los profesores del título. Dichos proyectos han servido para enriquecer los sistemas de aprendizaje y de valoración del trabajo desarrollado por el alumnado. Se ponen de manifiesto en estas iniciativas maneras novedosas e innovadoras de afrontar la enseñanza por competencias. Así mismo, técnicas de evaluación implementadas en dichos proyectos innovadores han llevado a las aulas sistemas de tutorización inter pares, fichaje, autoevaluaciones a través de plataformas digitales, debates sobre la justicia de las calificaciones.

- **Valoración sobre las calificaciones globales del título y por asignaturas.**

El estudio de la información sobre calificaciones por asignatura es muy distinto a lo que suele ser habitual en los grados. Se aprecian evidentes diferencias tanto en el rendimiento como en la tasa de éxito de cada asignatura, situándose en todas por encima del 70% y en una mayoría destacada más allá del 90%. El hecho de comenzar las clases antes de que la asignación de plazas definitiva haya terminado es un factor negativo a tener en cuenta en el primer curso. Donde de una manera más clara se puede apreciar esta tendencia en el éxito de las asignaturas es en las calificaciones de las que no son de itinerarios, las propiamente del Máster. Si observamos que prácticamente no existe anulación de convocatorias, podemos afirmar que estamos en el inicio de un proceso de consolidación del título, [[E63 Información sobre calificaciones globales MII](#)].

Además, como se comentó en el Criterio 4, los estudiantes tienen la opción de ampliar su bagaje formativo a través de las prácticas de empresa que engloban a un variado grupo de centros de acogida con los que se tiene convenio, [[E64 prácticas de empresa MII](#)]. Este tipo de actividad siempre es muy bien valorada en el centro a nivel de adquisición y desarrollo de competencias profesionales tanto por los estudiantes como por los tutores internos y externos.

- **Valoración sobre los TFM.**

Aunque el desarrollo y defensa del TFM por parte del alumnado tiene todavía una corta trayectoria, la valoración de aquellos que han defendido su TFM es muy positiva (sólo se cuenta con datos parciales de una primera promoción). Se muestra como evidencia las encuestas realizadas [[E67 Encuestas Trabajo Fin Máster MII](#)].

La metodología empleada para el desarrollo de los TFM se basa en la experiencia de los TFG y en los Proyectos fin de carrera de las titulaciones extintas, trasladando los aspectos más positivos y que mejor resultados han ido ofreciendo. Dicha experiencia ha quedado recogida en el propio Reglamento del Trabajo Fin de Máster [E65 Reglamento del TFM MII].

Como se ha comentado en apartados anteriores, el alumnado cuenta con el apoyo del Tutor para la realización del TFM, así como de cualquier otro profesor experto en la materia objeto del Trabajo. De igual modo, el alumnado dispone de herramientas para la consulta del estado administrativo del Trabajo Fin de Máster (fechas de registros de entrega del anteproyecto, tribunal, fecha de lectura, nota final...) [E66 Trabajo Fin Máster MII], junto al apoyo de la Secretaría de Alumnos.

Fortalezas y logros

Fortalezas:

- Completo sistema de actividades formativas desarrollado con una alta adecuación para alcanzar los objetivos planteados por el título.
- Ajuste de los sistemas de evaluación a la realidad de las competencias exigidas para el cumplimiento del Marco Español de Cualificaciones en Educación Superior.
- Dilatada experiencia en el desarrollo de proyectos integrales de Ingeniería Industrial de naturaleza profesional, en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en la Titulación.

Logros:

- Altas calificaciones en los Trabajos Fin de Master, así como implicación de los estudiantes en labores de iniciación a la investigación.

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Debilidades:

- Relativamente baja participación de los estudiantes en las encuestas (aunque si se compara con la de los Grados, es prácticamente el doble). Tal como se ha comentado anteriormente, se ha puesto en marcha la acción de mejora "Incentivar la participación en las encuestas" en el pasado autoinforme de renovación. En las reuniones de Coordinación tanto con profesorado como con estudiantes se ha informado de la implementación de la acción que conllevará la realización de las mismas en horario lectivo, entre otras medidas.

Acción de mejora:

- Con el fin de mejorar los índices de participación en las encuestas del pasado curso académico, al principio del presente curso, se han ampliado los plazos para la realización de las mismas.

Evidencias

- [E61_guías docentes_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1510>
- [E62_innovación educativa_MII]: <http://www.uco.es/innovacioneducativa/>
- [E63_Información sobre calificaciones globales_MII]:
<http://www.uco.es/sgc/ficheros/acreditacion/2015/462-3284.pdf>
- [E64_prácticas de empresa_MII]: <http://ucoprem2.fundecor.es/index.php/practicas/directorio>
- [E65_Reglamento del TFM_MII]:
<http://www.uco.es/eps/sites/default/files/Normativa/170721%20REGLAMENTO%20TFM%20%20EP%20SC.pdf>
- [E66_Trabajo Fin Máster_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/1515>
- [E67_Encuestas Trabajo Fin Máster_MII]:
http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=292

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

- **Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo (estudiantes, profesores, PAS- gestores del título, egresados y empleadores).**

El Sistema de Garantía de Calidad dispone de un conjunto coherente de procedimientos para la recogida de información, análisis y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, con instrumentos que abarcan a todos los colectivos implicados, incluyendo tanto indicadores como encuestas de satisfacción. En el presente Autoinforme se ha aludido en numerosas ocasiones a los resultados que ofrecen los procedimientos, los cuales han sido comentados detalladamente en el criterio 2 relativo a la aplicación del Sistema de Garantía de Calidad.

Para la recogida de la información, tanto el Centro, a través de la Unidad de Garantía de calidad, [[E71 página web de la UGC MII](#)], como la Universidad, a través del Servicio de Calidad y Planificación, [[E72 Servicio Calidad Planificación MII](#)], cuentan con personal, recursos y plataformas en línea, [[E73 Personal Recursos Plataforma MII](#)], que garantizan dicho proceso de recogida y análisis de la información. En el propio manual del Sistema de Garantía de Calidad se indica la periodicidad de recogida de la información, y en el portal del Servicio de Calidad y Planificación, en el apartado “Encuestas EN LÍNEA”, [[E74 Encuestas MII](#)], se publica anualmente el “Calendario de encuestas de los Sistemas de Garantía de Calidad de Títulos de Master”, [[E75 Calendario Encuestas MII](#)]. La recogida de información sigue un proceso riguroso que garantiza la recopilación de la misma.

En base a la información obtenida, ésta es analizada detalladamente, y constituye la base para la toma de decisiones con el fin de mejorar el programa formativo, como queda patente en el autoinforme del curso 2015-2016, [[E76 Autoinforme 2016-17 MII](#)], medidas de mejora adoptadas en él, y reuniones de la UGC [[E71 página web de la UGC MII](#)] y de Junta de Escuela, [[E77 Actas Junta de Escuela MII](#)]. En este apartado, nos centraremos en el análisis de los resultados, mostrando como éstos han permitido ir mejorando los procesos del aprendizaje y del programa formativo, a través de la toma adecuada de decisiones.

P-2. Procedimiento para la evaluación de la satisfacción global sobre el Título. Este procedimiento permite conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos implicados en el Título: Alumnado (P-2.I con 18 ítems), Profesorado (P-2.II con 24 ítems) y PAS (P-2.III con 13 ítems). En general, los resultados obtenidos aportan valores medios superiores o muy próximos a los de la UCO, tanto en el Alumnado como en el Profesorado y PAS. Dado lo extenso de la información que se aporta en el procedimiento P-2, mostraremos y analizaremos aquellos índices con peor y mejor valoración, así como los de mayor interés, incluido el de valoración general del título. En las tablas siguientes podemos consultar el histórico de resultados obtenidos para cada ítem de la encuesta P-2. I, II y III.

Tabla 7-1. Encuesta de la satisfacción global del título (P-2.I OPINIÓN DEL ALUMNADO)

		2015/16	2016/17
		19 enc.	6 enc.
		52,78%	11,11%
1. La información disponible sobre el máster ha sido suficiente, adecuada y útil	UCO	3,49	3,76
	MII	3,44	3,50
2. La información suministrada por el equipo gestor del máster ha sido suficiente, adecuada y útil	UCO	3,43	3,80
	MII	3,63	3,33
3. Los sistemas de comunicación utilizados para la difusión del máster (correos, electrónicos, reuniones, página web, tabloneros de anuncios, etc.) han sido adecuados	UCO	3,73	3,91
	MII	4,11	4,00
4. El Instituto de Estudios de Postgrado ha sido eficaz y eficiente en su gestión	UCO	3,36	3,83
	MII	3,25	4,33
5. La secretaría del máster ha sido eficaz y eficiente en su gestión	UCO	3,57	4,00
	MII	3,35	4,17

6. La atención al usuario ha sido la adecuada por parte del Instituto de Estudios de Postgrado	UCO	3,52	3,94
	MII	3,57	4,50
7. La atención al usuario por parte del equipo gestor del máster ha sido la adecuada	UCO	3,66	4,12
	MII	3,75	4,17
8. El diseño y desarrollo del máster ha conseguido alcanzar los objetivos que usted había previsto	UCO	3,10	3,51
	MII	2,94	4,17
9. El nivel de conocimientos teórico-prácticos ha sido satisfactorio	UCO	3,17	3,60
	MII	2,72	3,83
10. El nivel de competencias adquirido ha sido satisfactorio	UCO	3,23	3,64
	MII	2,89	3,83
11. La distribución temporal de las asignaturas ha sido satisfactoria	UCO	2,88	3,06
	MII	2,16	2,50
12. El espacio y las condiciones de las aulas han sido satisfactorios	UCO	3,51	3,55
	MII	3,74	3,17
13. Los medios informáticos disponibles (ordenadores, programas y acceso a Internet, aula virtual.) han sido satisfactorios	UCO	3,58	3,69
	MII	3,89	3,33
14. La disponibilidad y accesibilidad de material bibliográfico han sido satisfactorios	UCO	3,82	3,96
	MII	4,14	4,00
15. Las actividades del máster han sido bien planificadas y son aptas para los fines previstos	UCO	3,18	3,56
	MII	2,78	3,67
16. El contenido y desarrollo de las actividades programadas en el máster han sido satisfactorios	UCO	3,22	3,64
	MII	2,89	4,17
17. PERFIL PROFESIONAL: la formación recibida es realmente útil para mi desarrollo profesional	UCO	3,32	3,67
	MII	3,17	4,33
18. PERFIL INVESTIGADOR: la formación recibida es realmente útil para abordar mi carrera investigadora	UCO	3,33	3,69
	MII	2,86	4,67

El procedimiento P-2.I tiene una periodicidad anual y su encuesta es realizada en el 2º cuatrimestre por alumnos de 1º y 2º curso, por lo que, hasta la fecha, sólo se tienen datos de dos cursos académicos (2015/16 y 2016/17).

Como podemos ver en la tabla anterior, Tabla I, hay numerosos ítems que han sufrido un aumento significativo o incluso drástico en cuanto a su valoración por parte del alumnado y que tienen que ver directamente con la excelente valoración del Título. Algunos de ellos, como el carácter investigador de su formación, ha pasado de 2,86 a 4,67 (frente a 3,69 en los másteres de la UCO) lo cual supone un dato muy positivo y que refleja el cambio en la percepción del alumno del carácter del Máster; la inclusión de las materias del último curso y la realización del Trabajo Fin de Máster han influido sustancialmente en esta percepción, así como las medidas adoptadas en el autoinforme del curso 2015-2016, [E76 Autoinforme 2016-17 MII]. Comentarios similares se pueden hacer del carácter profesional del título (de 3,17 a 4,33, frente a 3,67 en los másteres de la UCO). Se puede colegir entonces que la percepción global del título, en sus dos vertientes, por parte del alumnado es muy positiva.

De los 18 ítems, solo 4 han bajado ligeramente, y están relacionados, por una parte, con la disponibilidad del material bibliográfico, los medios informáticos disponibles y los espacios y las condiciones de las aulas y por otra, con los sistemas de comunicación utilizados para la difusión del máster.

Respecto a la última de ellas, se han tomado medidas correctoras, tal como se puede consultar en el autoinforme del curso 2015-2016, [E76 Autoinforme 2016-17 MII], y presentado el curso pasado. Respecto a las tres primeras hay que subrayar que las fuentes bibliográficas y los softwares utilizados en el Máster de Ingeniería Industrial no son de fácil acceso y que los fondos de la universidad son limitados, por lo que en los próximos años estas deficiencias se irán supliendo paulatinamente mediante la adquisición del material correspondiente.

Hay que notar también que los niveles de competencias y de conocimientos teórico-prácticos adquiridos han sufrido un importante ascenso, a juicio de los alumnos. La distribución temporal de las asignaturas que era un tema pendiente y sobre el cual se tomaron medidas correctoras en el pasado autoinforme de seguimiento (como la redistribución de los horarios), ha sido mejor valorado que el curso anterior (2,50

frente a 2,16) aunque es algo más bajo que la media de la Universidad, por lo que seguiremos incidiendo en este punto progresivamente.

Se debe ser consciente que dado el poco margen de tiempo que se ha tenido para aplicar las medidas correctoras y de mejora presentes en el autoinforme de seguimiento del curso pasado, los buenos resultados obtenidos en estas encuestas son en gran parte debidos al percibir el alumno globalmente los conocimientos y competencias del Título. No obstante, esperamos obtener resultados más satisfactorios en estos ítems en años venideros.

Curiosamente, si, tal como hemos visto en los párrafos anteriores, la opinión del alumnado respecto al Máster ha mejorado sustancialmente, la opinión del profesorado es más estable, aunque con una tendencia positiva en la mayoría de ítems. En este hecho sin duda influye el conocimiento más profundo del Plan de estudios y de otros muchos aspectos relacionados con el Máster, por parte del profesorado frente a los alumnos.

Tabla 7.2. Encuesta de la satisfacción global del título (P-2.II OPINIÓN DEL PROFESORADO)

		2015/16	2016/17
		19 enc.	25 enc.
		73,08%	71,43%
1. La distribución temporal de asignaturas en el máster	UCO	4,04	4,16
	MII	3,68	3,70
2. La coordinación de asignaturas a lo largo del máster	UCO	3,91	4,03
	MII	3,35	3,67
3. La adecuación de los horarios	UCO	4,03	4,08
	MII	3,33	3,57
4. La adecuación de los turnos	UCO	4,05	4,20
	MII	3,56	3,50
5. La distribución en el Plan de Estudios entre créditos teóricos y prácticos	UCO	4,10	4,18
	MII	4,06	4,00
6. La oferta de programas de movilidad para el alumnado	UCO	3,84	4,04
	MII	3,60	3,92
7. La oferta de prácticas externas para el alumnado	UCO	4,03	4,08
	MII	3,50	3,86
8. La accesibilidad a la información existente sobre el máster (página web del máster y otros medios de difusión)	UCO	4,17	4,28
	MII	4,26	4,20
9. La utilidad de la información existente sobre el máster	UCO	4,10	4,23
	MII	4,00	4,00
10. La labor realizada por el Personal de Administración y Servicios del máster	UCO	4,25	4,35
	MII	4,00	4,13
11. La labor del profesorado de acuerdo con las nuevas metodologías que requieren los másteres	UCO	4,25	4,31
	MII	4,31	4,26
12. La coordinación docente entre el profesorado del máster	UCO	3,86	4,03
	MII	3,67	3,67
13. La plataforma virtual	UCO	4,22	4,33
	MII	4,32	4,32
14. La labor realizada por la Unidad de Garantía de Calidad del máster	UCO	4,21	4,34
	MII	3,77	4,20
15. Los resultados alcanzados en cuanto a la consecución de los objetivos previstos para el alumnado	UCO	4,15	4,25
	MII	3,75	4,00
16. El sistema existente para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones	UCO	4,11	4,27
	MII	4,00	4,18
17. El cumplimiento de las expectativas respecto al máster	UCO	3,99	4,14
	MII	3,69	3,88
18. El tamaño de los grupos para las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje	UCO	4,26	4,34
	MII	4,00	4,32
19. En general sobre el máster	UCO	4,06	4,21

	MII	3,89	4,04
20. La infraestructura y las instalaciones de las aulas	UCO	4,03	4,19
	MII	4,21	4,36
21. La infraestructura y las instalaciones de laboratorios	UCO	4,11	4,31
	MII	4,33	4,23
22. La infraestructura y las instalaciones de las aulas de informática	UCO	4,09	4,19
	MII	4,00	4,30
23. La infraestructura y las instalaciones de la biblioteca	UCO	4,41	4,46
	MII	4,41	4,55
24. La infraestructura, equipamientos y espacios donde se imparten las sesiones prácticas	UCO	4,15	4,25
	MII	4,00	4,13

De este modo, si originalmente las valoraciones por parte del profesorado de los distintos ítems en las primeras encuestas eran positivas, y en la media o superiores con otros másteres de la Universidad de Córdoba, salvo excepciones, en las últimas encuestas las opiniones han mejorado o se han mantenido estables frente al año anterior.

A destacar en cuanto a evolución positiva,

- El tamaño de los grupos para las nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje
- La oferta de prácticas externas para el alumnado
- La infraestructura y las instalaciones de las aulas de informática
- La adecuación de los horarios
- La labor realizada por la Unidad de Garantía de Calidad del máster

Las medidas de mejora adoptadas en el autoinforme del curso pasado han tenido una repercusión positiva en cuanto a horarios y tamaños de grupos. El tema de prácticas externas, tal como se ha comentado anteriormente, ha puesto a disposición de los alumnos los convenios de prácticas que ya estaban suscritos por parte de la UCO con los distintos grados existentes en las ramas de Ingeniería (Mecánica, Electrónica y Eléctrica). Así, el alumno tiene a su disposición un catálogo muy amplio de convenios donde realizar dichas prácticas, las cuales son ofertadas a través de Ucoprem2 [[E78 Ofertas prácticas en Empresas Tablón-Ucoprem2 MII](#)] y del propio portal de la EPSC [[E79 Ofertas prácticas en empresas-Tablón-EPSC MII](#)]. Véase como evidencia el listado de más de un millar de Entidades Colaboradoras que tienen firmado Convenio de Cooperación Educativa con la Universidad de Córdoba, [[E710 Ofertas prácticas UCO MII](#)]. La adecuación de las instalaciones de las aulas de informática y la labor realizada por la UGC del Máster también se han valorado positivamente.

Pese a estos datos positivos, hay ítems cuya puntuación es mejorable al estar, en valor absoluto, algo por debajo de la media de los Másteres de la UCO. Están fundamentalmente relacionados con la coordinación de la docencia,

- La distribución temporal de asignaturas en el máster
- La coordinación de asignaturas a lo largo del máster
- La adecuación de los horarios
- La adecuación de los turnos

Respecto a los horarios y turnos, a diferencia del curso pasado, la mayoría de las asignaturas en el presente curso académico se imparten en horario de mañana, a petición de profesores y alumnos, por lo que es de esperar que este apartado sea valorado mejor en las próximas encuestas. El ítem correspondiente a la coordinación ha mejorado y está muy cerca de la media de los másteres de la UCO, a un nivel muy parecido con la distribución temporal de asignaturas en el Master.

- **Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado.**

A través del Procedimiento P-4 (evaluación del profesorado) se obtiene el grado de satisfacción sobre su actividad docente. Los resultados individuales de las evaluaciones de cada profesor en dicho procedimiento son confidenciales. Sin embargo, en la siguiente tabla se muestra una valoración media de los resultados obtenidos por todos los profesores del título en las encuestas con el objetivo de identificar fortalezas y debilidades y proponer acciones de mejora:

Tabla 7.3. Opinión del Alumnado sobre la labor docente del Profesorado (P-4.I)

		2015/16	2016/17
D1. PLANIFICACIÓN DOCENTE (ITEM 1)	UCO	4,16	
	MII	4,14	
D2. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA (ITEMS 2 A 17)	UCO	4,23	
	MII	4,05	
D3. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (ITEMS 18-19)	UCO	4,14	
	MII	4,05	
D4. RESULTADOS (ITEMS 20-21) VALORACIÓN MEDIA DEL PROFESOR	UCO	4,16	
	MII	4,04	
VALORACIÓN MEDIA DEL PROFESOR	UCO	4,21	
	MII	4,05	

Nota: Los datos del curso 2016/2017 ha sido incorporados por parte del Servicio de Calidad en una fecha posterior a la finalización de este Autoinforme, aunque no se incluyen en el mismo pueden ser consultados en la plataforma del SGC.

Como se puede observar los alumnos valoran positivamente la actividad docente del profesorado, otorgándole en todos los ítems de la encuesta de satisfacción puntuaciones superiores a los 4 puntos (sobre 5), puntuaciones que son muy próximas a la media de otros másteres de la UCO, y a pesar de ser este el primer curso de implantación. Este aspecto es especialmente destacable dado que el nivel de exigencia en este tipo de Másteres suele ser elevado.

En algunos ítems de la encuesta en concreto las puntuaciones que recibe el profesorado del máster son elevadas. Caben destacar las puntuaciones otorgadas a algunos aspectos fundamentales de la acción docente tales como:

- Resuelve las dudas que se le plantean (4,13 puntos sobre 5 en el Máster)
- El Profesor/a ha informado sobre la guía docente o programa de la asignatura (4,14 puntos sobre 5)
- Cumple adecuadamente su labor de tutoría (4,15 puntos sobre 5).
- Es respetuoso/a en el trato con los/as estudiantes (4,44 puntos sobre 5).

De manera colateral, se ha de comentar que el perfil investigador del Máster se ha valorado por parte de los alumnos menos positivamente que otros ítems de los distintos procedimientos. Este aspecto de alguna manera es percibido por el profesorado del Máster como una falta de información al alumnado de las líneas de investigación seguidas por el profesorado y de la producción científica medida en términos de: proyectos de investigación, artículos científicos en revistas de impacto, participación en congresos, etc., por lo que en el anterior autoinforme se contempló como acción de mejora, si bien no podemos valorar si las acciones desarrolladas han sido efectivas hasta que se disponga de los datos del curso 2016/17.

• **Otros indicadores de satisfacción.**

Tabla 7.4. Encuesta de la satisfacción global del título (P-2.III OPINIÓN DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS)

		2015/16	2016/17
		5 enc.	3 enc.
		71,43%	75,00%
1. La gestión de los horarios	UCO	4,31	4,67
	MII	4,20	4,50

2. La gestión de las aulas	UCO	4,17	4,64
	MII	4,00	4,50
3. La accesibilidad de la información existente sobre el máster (página web y otros medios de difusión)	UCO	4,60	4,62
	MII	4,60	4,33
4. La utilidad de la información existente sobre el máster	UCO	4,33	4,38
	MII	4,00	4,00
5. El profesorado que imparte docencia en el máster	UCO	4,29	4,73
	MII	4,00	4,33
6. El trato con el alumnado	UCO	4,40	4,90
	MII	4,40	4,67
7. Las infraestructuras e instalaciones del máster o Centro en las que realiza su trabajo	UCO	4,47	4,31
	MII	4,20	4,00
8. El equipamiento de las instalaciones del máster en las que realiza su trabajo	UCO	4,31	4,54
	MII	4,00	4,00
9. La gestión de los trámites administrativos del alumnado (matriculación, becas, etc)	UCO	4,27	4,67
	MII	4,20	4,67
10. El sistema existente para dar respuesta a las sugerencias y reclamaciones	UCO	4,27	4,46
	MII	4,00	4,33
11. La gestión desarrollada por el equipo directivo del máster	UCO	4,60	4,77
	MII	4,40	4,33
12. El trabajo realizado por la Unidad de Garantía de Calidad del máster	UCO	4,64	4,85
	MII	4,25	4,33
13. En general, con el máster	UCO	4,38	4,62
	MII	4,40	4,33

Por último, las encuestas correspondientes a la satisfacción global del título por parte del personal de administración y servicios presentan unos valores similares a los obtenidos en las encuestas del curso pasado, algunos unas décimas más bajo, otros más alto u otros igual, sin fluctuaciones mayores a 4 décimas en ningún caso. En valor absoluto, todos los ítems tienen una valoración igual o mayor a 4 (sobre 5), por lo que objetivamente, la percepción por parte del PAS es razonablemente buena. Si comparamos con los obtenidos en otros Másteres de la UCO, media de la universidad, estos valores se encuentran algo más bajos en algunos casos, siempre con variaciones pequeñas en valor absoluto.

En general, dada la homogeneidad en las diferencias respecto a estas otras valoraciones, no podemos en principio achacar a un determinado factor estas ligeras diferencias y parece más probable ser debidas a una consolidación del Título todavía prematura. Por tanto, al igual que otros factores que hemos señalado anteriormente, se irán regularizando gradualmente.

- **Indicadores de rendimiento**

El Consejo de Universidades y la Conferencia General de Política Universitaria, aprobaron en el mes de julio de 2010 el "Protocolo para el seguimiento y la renovación de la acreditación de los títulos universitarios oficiales", elaborado por la Comisión Universitaria para la regulación del Seguimiento y la Acreditación (CURSA), [\[E711 CURSA MII\]](#).

Se van a considerar los indicadores CURSA, de resultados académicos, que incluyen las tasas correspondientes a Graduación, Abandono, Eficiencia, Rendimiento, Éxito y de graduación. Los datos con los se va a hacer la comparativa son los de II.3.4 Tasa de rendimiento, éxito y evaluación en Máster por tipo de universidad, ámbito de estudio y sexo. Curso 2014-2015, obtenidos del Anuario de indicadores universitarios 2016:

Tabla 7.5. Indicadores obligatorios (P-1.III).

Curso	2015-16	2016-17	Objetivo (1)	Catalogo-Oficial-de-Indicadores-Universitarios-2016
-------	---------	---------	-----------------	---

				Tasas en Máster por universidad, en ingenierías
Tasa de rendimiento	93,18	-	75%	87,9
Tasa de abandono	No procede	No procede	15%	
Tasa de graduación	No procede	No procede	50%	
Tasa de éxito	98,20	-		97,4
Tasa de eficiencia	No procede	No procede	75%	

(1). Definición y justificación de los indicadores obligatorios. Fuente: Apartado 8 “Resultados previstos” del documento Verifica de la Titulación [[E712 Plan de Estudios MII](#)].

Recomendación: Sería recomendable para todos los indicadores que sea posible (CURSA y SGIC), que se incluyeran comparaciones de los resultados con indicadores internos (con los de la propia Universidad o con otros títulos del mismo Centro) e indicadores externos (el mismo Máster en otras universidades o referentes seleccionados). Además, se recomienda aportar, para los próximos autoinformes, los valores para dichos indicadores mostrando su evolución y tendencia a través de una tabla comparativa de los diferentes cursos del Máster.

Atendida y resuelta: En la tabla anterior se han comparado los escasos datos de los que se dispone en la actualidad con los datos generales correspondientes a los valores medios de las tasas para, específicamente, másteres en el área de Ingeniería de toda España.

Como se puede observar, los resultados obtenidos por el Máster [[E713 Indicadores de rendimiento MII](#)] cumplen los objetivos planteados en la titulación [[E712 Plan de Estudios MII](#)] y son superiores a la media nacional.

- **Inserción laboral:**

Dada la novedad del Título, no existen datos de la tasa de inserción laboral.

- **Sostenibilidad**

Con todos los resultados anteriormente comentados se corrobora la sostenibilidad del título. El Máster cubre un porcentaje significativo de las plazas ofertadas, lo que sitúa en buen lugar la continuidad del Máster. Además, la tasa de rendimiento y de éxito alcanzan valores cercanos al 100%, ligeramente superiores a la media de Másteres en Ingenierías de toda España. Las valoraciones sobre profesorado, infraestructuras y resultados del aprendizaje son muy bien valoradas como ha quedado de manifiesto en apartados anteriores, por lo que no se observan riesgos que pudieran afectar negativamente al Máster. De igual modo, al tratarse de un ciclo superior con base en tres titulaciones de Grado que se imparten en el Centro y que están ampliamente consolidadas, los recursos, infraestructuras, metodologías, profesorado, tejido productivo... que demanda dicho Máster están ampliamente consolidados ofreciendo una base muy robusta al desarrollo de la Titulación.

Fortalezas y logros

- La calificación media global del título se encuentra superior a 4 puntos sobre 5 en el periodo evaluado.
- Incremento en la valoración del alumnado respecto a la información de programas de movilidad.
- El profesorado del máster está muy implicado en llevar al Título a los niveles de madurez que le corresponden.
- Tasas de rendimiento y de éxito cercanas al 100%.
- Cobertura significativa del porcentaje de plazas ofertadas (alumnos de nuevo ingreso).

Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Dada la juventud del Título no contamos con suficientes datos estadísticos que posibiliten un profundo análisis de la evolución del mismo, aunque la percepción de estos dos únicos cursos es muy positiva.

Evidencias

- [E71_ página web de la UGC_MII]: <https://www.uco.es/eps/node/1518>
 - [E72_ Servicio_Calidad_Planificación_MII]: <http://www.uco.es/sgc/>
 - [E73_ Personal_Recursos_Plataforma_MII]:
http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_user&view=login
 - [E74_ Encuestas_MII]:
https://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=170
 - [E75_ Calendario_Encuestas_MII]: <http://www.uco.es/sgc/pdf/sgc/calmas.pdf>
 - [E76_ Autoinforme_2016-17_MII]:
[http://www.uco.es/eps/sites/default/files/calidad/SGC_Master/Autoinforme de Seguimiento 2015-16 AnexoII MII definitivo v2.1.pdf](http://www.uco.es/eps/sites/default/files/calidad/SGC_Master/Autoinforme_de_Seguimiento_2015-16_AnexoII_MII_definitivo_v2.1.pdf)
 - [E77_ Actas_Junta_de_Escuela_MII]: <http://www.uco.es/eps/node/12>
 - [E78_ Ofertas_prácticas_en_Empresas_Tablón-Ucoprem2_MII]:
<http://ucoprem2.fundecor.es/index.php/practicas/oferta-practicas>
 - [E79_ Ofertas_prácticas_en_empresas-Tablón-EPSC_MII]:
<http://www.uco.es/eps/novedadesempleo>
 - [E710_ Ofertas_prácticas_UCO_MII]: <http://ucoprem2.fundecor.es/index.php/practicas/directorio>
 - [E711_CURSA_MII]:
http://www.aneca.es/content/download/10595/118452/file/monitor_protocoloseguimiento_020710.pdf
 - [E712_ Plan de Estudios_MII]:
http://www.uco.es/eps/sites/default/files/master/VERIFICA%20FINAL_rev2g_julio-2015.pdf
 - [E713_ Indicadores_de_rendimiento_MII]:
http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com_content&view=article&id=154&Itemid=148
- Véase: P-1.3 Histórico de indicadores