

Informe final para la renovación de la acreditación del Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales por la Universidad de Málaga

1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	2502003
Denominación del Título	Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales
Universidad	Universidad de Málaga
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
Universidad/es Participante/s	

2. ÁMBITO NORMATIVO

Este proceso se realiza de acuerdo con los estándares internacionales de calidad, conforme a lo dispuesto en el artículo 27 del bis Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y según los criterios establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, Andaluza de Ciencia y Conocimiento, tiene atribuidas las competencias de evaluación y acreditación de las actividades universitarias.

La Comisión de renovación de la acreditación designada por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento, es la competente para evaluar las solicitudes a propuesta de las universidades para la renovación de la acreditación de los títulos oficiales de Andalucía. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

En este informe la Comisión realiza las siguientes valoraciones:

- Primero: Certifica y **constata** el cumplimiento de los criterios conforme a lo establecido en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de Andalucía, de la Dirección de Evaluación y Acreditación, de la Agencia Andaluza del Conocimiento, diciembre 2014.
- Segundo: Realiza **recomendaciones**, que son aspectos que deben ser mejorados.
- Tercero: Señala aquellos criterios de **obligado cumplimiento** que a fecha de emisión del presente informe -se alcancen parcialmente-, pero sobre los que existe compromiso de cumplimiento por parte de la Universidad. Estos aspectos conllevan un plan de mejora cuya realización se comprobará a lo largo del seguimiento del curso siguiente.

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	1/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

MOTIVACIÓN

3.0. INTRODUCCIÓN

El presente informe hace referencia al proceso de renovación de la acreditación del Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, solicitado por la Universidad de Málaga. Este informe es el resultado de la evaluación realizada por la Comisión de renovación de la acreditación y ha sido redactado en base al autoinforme y las evidencias aportadas por la Universidad responsable del título, así como el resto de documentación existente donde se refleja la evolución y cambios sufridos por el título desde su puesta en marcha. Entre dicha documentación se destaca: memorias de verificación y modificaciones, acciones de seguimiento, planes de mejora, indicadores de calidad y grado de satisfacción del título. Por último, también han sido tenidos en cuenta los resultados e informes elaborados a partir de la visita realizada al Centro así como las alegaciones presentadas acerca del informe provisional.

3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

La web del centro tiene un formato específico, diferente de la configuración general de la UMA. Sin embargo, presenta información muy completa de cara al estudiante y al profesorado, y su navegación es sencilla e intuitiva. Su barra de menú superior permite acceder a las distintas secciones sin perder la posibilidad de regresar directamente a cualquier otra sección. La información está muy bien agrupada: información general, oferta, planificación del curso, alumnos. Se ha encontrado información bastante completa, incluida la documentación del SGC, acceso, salidas profesionales, horarios, calendarios, plan de estudios, programación docente, y el nombre y dirección email del coordinador. Existe un folleto informativo del título con la relación de asignaturas por curso y los itinerarios que se crean en el 4º curso.

La Memoria de verificación del título está accesible en la página principal del título y puede encontrarse también en inglés.

El programa formativo de este título se presenta ligado al del Máster en Ingeniería Industrial, como un conjunto de títulos que habilita para la profesión de Ingeniero Industrial.

La web del título, que depende directamente de la web principal de la UMA, contiene la información oficial del título (perfil de acceso, competencias, salidas, etc.) así como un acceso a la "Programación Docente" donde puede obtenerse información actualizada también de horarios y calendario de exámenes.

Resulta relevante la creación del microsítio 'Preparados para reinventar la ingeniería', donde se intensifican los mensajes de difusión del grado como la puerta natural de acceso a la titulación profesional de Ingeniería Industrial, con varios videos de testimonios de egresados.

Alguna información de la web no está actualizada, por ejemplo los horarios y aulas de exámenes no aparecen en el documento correspondiente en el Portal Académico.

Recomendaciones:

- Se recomienda incluir enlaces a servicios o páginas generales de la UMA que pueden ser de interés. Por ejemplo, en el apartado de alumnos de nuevo ingreso sería interesante poder enlazar a la página de "Destino UMA".
- Se recomienda unificar la información académica (horarios, calendarios, aulas de clase y exámenes)

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	2/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

para que está actualizada en los distintos enlaces de acceso (web del centro y PROA).

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El autoinforme muestra y documenta un alto grado de despliegue de un SGC bien consolidado. Se ha cumplido el despliegue e implantación según la Memoria de Verificación, con elaboración de Memorias Anuales de Resultados del SGC. La política de calidad y el manual de calidad están accesibles. Se articula en base a Procesos Estratégicos, Procesos Clave y Procesos de Apoyo. Están publicadas las actas de reuniones de la Comisión de Garantía de la Calidad desde el curso 10/11 al 14/15, donde se evidencia el seguimiento de la implantación del SGC y las modificaciones que precisen.

No obstante, las memorias de resultados se refieren al centro y no se distinguen claramente las particularidades de cada título.

Se dispone de un sistema de gestión documental, denominado ISOTOOLS, común en toda la universidad, pero que cada centro utiliza para gestionar los protocolos y documentación de su propio SGC, así como para analizar los resultados de los indicadores académicos con una representación gráfica por cursos muy útil e intuitiva. Asimismo, se reconoce el apoyo institucional por parte del Servicio de Calidad, Planificación Estratégica y Responsabilidad Social en el desarrollo de procesos y obtención de resultados del SGC.

Existe un Plan de Mejora que se va revisando y ejecutando periódicamente, y que está disponible en la web del centro. Puede observarse que el número de acciones de mejora identificadas es elevado y se proporciona información de evidencias sobre su cumplimiento. No obstante, no se identifican fechas, responsables y objetivos medibles.

El autoinforme repasa las recomendaciones pendientes de informes anteriores. El último informe de seguimiento indicaba que no existían acciones pendientes respecto de los informes de verificación y modificación. Indicaba que quedaban pendientes de respuesta las recomendaciones del informe de seguimiento previo (de fecha 11/03/2015). Además introduce nuevas recomendaciones. Se repasan estas y las pendientes de informes anteriores a lo largo del documento según el criterio o apartado al que corresponden. Se revisan aquí las referentes al SGC:

- (11/03/2015) Se recomienda publicar los informes del título y el calendario de exámenes. Respuesta: Discutido en el Autoinforme curso 13/14. Valoración: Tras revisar en la web la cuestión se constata que el calendario de exámenes está publicado. Respecto de los informes del título, en la sección de calidad aparecen los autoinformes. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (11/03/2015) En el ámbito de la gestión de incidencias, reclamaciones, sugerencias y felicitaciones se recomienda que se haga difusión del sistema. Respuesta: Discutido en el Autoinforme curso 13/14 (La difusión está hecha a través de la página web del Centro). Valoración: Esta información está contenida en la sección de calidad. Habría sido de agradecer que así se indicara en el autoinforme en vez de remitir genéricamente a la página web del centro. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (30/09/2015) Ampliar la funcionalidad de la herramienta de soporte para la aplicación del SGC no sólo a los indicadores sino a otros aspectos, como los planes de mejora del título. Respuesta: Ya están reflejados en ISOTOOLS los planes de mejora propuestos en el Autoinforme curso 13/14 (abiertos), así como todos los anteriores (cerrados). El correspondiente al curso actual también se actualizará en ISOTOOLS cuando lo apruebe la Comisión de Garantía. Complementariamente, se ha puesto en funcionamiento el sistema Data Warehouse, que permite extraer indicadores por titulación. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	3/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

- (30/09/2015) Realizar un análisis de las fechas de las reuniones de la Comisión de Garantía para marcar un calendario adecuado. Respuesta: El calendario de reuniones de la comisión se ajusta a lo que establece el Reglamento del SGC, según el cual ha de convocarse una reunión ordinaria cada trimestre. Si es necesario, se podrán convocar reuniones extraordinarias. El informe o memoria por curso se elabora y aprueba en el mes de marzo porque la información necesaria (indicadores, encuestas de satisfacción, etc.) no está disponible hasta los meses de enero y febrero para que el Servicio de Calidad de la UMA la reenvíe a la Escuela. Esto imposibilita su diseño en el mes de octubre, inicio del curso académico. Así pues, el seguimiento de las acciones de mejora y la vigilancia del grado de cumplimiento de los objetivos, el cual hace la CGC, se lleva a cabo fundamentalmente entre los meses de abril a septiembre. El resto del calendario de reuniones se destina a abordar otros cometidos del SGC, como son la actualización de la documentación; el tratamiento de las quejas, sugerencias y felicitaciones que van surgiendo; o el seguimiento de otros procesos relacionados con el sistema. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (30/09/2015) Realizar un análisis acerca del uso y aplicabilidad de la herramienta ISOTOOLS. Respuesta: ISOTOOLS es en realidad un gestor documental, resolviendo las dificultades anteriores con los indicadores en la diversidad de fuentes de los mismos y la agregación, lo que dificulta el análisis. La puesta en funcionamiento de Data Warehouse corrige esta disfunción, permitiendo disponer de un conjunto de información más útil para extraer conclusiones sobre el Grado. En todo caso, se mantiene el uso de ISOTOOLS como repositorio de información relativa al sistema de calidad. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (30/09/2015)- Sobre el plan de mejora del título. Establecer claramente responsables, valores objetivos y plazos para las acciones de mejora. Asimismo conviene utilizar la herramienta ISOTOOLS para la adecuada gestión de estas mejoras a nivel del título. Respuesta:

Respuesta: Toda esa información en relación con los acciones de mejora se recoge en la Memoria Anual del título, aprobada por la Comisión del SGC y la Junta de Escuela, trasladándose posteriormente a la herramienta ISOTOOLS, donde se va actualizando de forma permanente. Valoración: EN PROCESO. Durante la visita, se ha indicado que en la nueva configuración de ISOTOOLS, se definen necesariamente estos parámetros en los planes de mejora. Se mantiene como modificación a efectos de que se documente este punto.

Recomendaciones:

1. Se recomienda la puesta en marcha de mecanismos para mejorar la participación en encuestas.
2. Se recomienda identificar los aspectos específicos de cada título del centro en apartados claramente diferenciados dentro de las memorias de resultados.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

El autoinforme describe los aspectos fundamentales recogidos en la modificación del título (aprobada 26/09/2014). Gracias a las modificaciones que se han planteado a la Memoria de Verificación inicial y recogidas en los autoinformes de seguimiento de los cursos 2011/12, 2012/13 y 2013/14, se han corregido erratas y mejorado ciertos aspectos que se encontraron tras la implantación del Grado.

Se indica además la evolución de las normativas y herramientas administrativas de la UMA para una mejor adecuación a la realidad de las nuevas enseñanzas. Se consideran satisfactorias para la coordinación de los programas formativos.

Hay una amplia descripción bien documentada sobre los procedimientos de gestión del título.

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	4/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

Durante la visita se analizó entre los distintos grupos entrevistados, el grado de satisfacción con la docencia práctica. Se pudo extraer claramente la conclusión de que la nueva estructura de los estudios de este grado, junto con el gran número de estudiantes que comparten los laboratorios del centro, está produciendo una limitación importante en cuanto a la docencia práctica. Se plantearon distintas posibilidades como prácticas integradas o asignaturas de laboratorio, y principalmente las prácticas en empresas como una actividad de gran atractivo para los estudiantes, con una importante componente formativa y que tendría un buen acogimiento entre el sector empresarial cercano. Dado el calado de esta posible medida, que implicaría modificación de la actual memoria, se incluye como una recomendación de futura mejora.

Se pudo también percibir una cierta desmotivación y descontento en muchos de los estudiantes que asistieron a la audiencia por considerar que se trata de un título demasiado genérico y que carece de atribución profesional. Sin embargo entre los egresados, el grado de satisfacción era mucho más alto y valoraban positivamente la formación de base sólida. Esto hace pensar en la necesidad de trabajar en la motivación e información para los estudiantes.

Se incluye aquí la revisión de recomendaciones sobre este apartado de los informes de seguimiento de 11/03/2015 y 30/09/2015

- (11/03/2015) En gestión y control de las prácticas externas, se recomienda que los datos se detallen para la titulación y que se analicen los datos de esta manera, ya que en el formato actual no se puede extraer ninguna conclusión. Respuesta: En el Grado no hay prácticas curriculares externas en el plan de estudios, por lo que no procede el análisis de datos. Toda la información disponible para el Grado se ha reflejado en el presente informe. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (11/03/2015) En el aspecto de gestión de la movilidad de los estudiantes se recomienda que los datos se detallen por titulación y no por Centro y que se analicen los datos de esta manera, ya que en el formato actual no se puede extraer ninguna conclusión. Respuesta: Discutido en Criterio VII, Apartado 7.2. Valoración: En dicha sección se indican datos de movilidad de estudiantes del grado, que muestran una progresión creciente y un porcentaje en el último curso (2,8%) muy similar al del centro (2,92%). Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (30/09/2015) Definir planes de acción acerca de la problemática de las asignaturas con muy pocos alumnos, ¿se justifica mantener asignaturas con 1-2 alumnos?. Respuesta: En el curso 2014/15 fueron 9 las asignaturas que estaban con 1-2 alumnos. Todas ellas son optativas (se citan en el autoinforme dos transversales, tres del itinerario de Electrónica y cuatro del itinerario de Estructuras y materiales). Para este curso 2015/16 es solo 1 la que tiene 1-2 alumnos. También optativa del Itinerario Automática (Ingeniería De Control). Como se observa, la mayoría de las asignaturas pertenecen a los itinerarios, no existiendo correlación entre las asignaturas con 1-2 alumnos entre un curso y otro, lo que dificulta tomar acciones correctoras. Los alumnos eligen las asignaturas optativas en función de una presentación de los diferentes itinerarios que se realiza anualmente. La fecha, que antes era al final del curso, se ha trasladado al final del primer semestre para facilitar la asistencia de los alumnos y que tengan más tiempo para pensar en su decisión antes de la matrícula en las diferentes asignaturas. Esto se ha traducido en una mejora en la distribución de alumnos en las asignaturas optativas en aquellos itinerarios en los que anteriormente había menos. En todo caso, las asignaturas están vinculadas a los últimos cursos del Grado, en los que aún se está alcanzando el régimen permanente. No obstante, se vigilará la evolución de estas asignaturas. Valoración: Si la universidad tomara medidas al respecto de suprimir la oferta de alguna materia o itinerario completo, debería justificar dicha acción y valorarla en función de lo que estuviera escrito en la memoria. El que la universidad decida mantener la oferta a la espera de que se supere el número de estudiantes en años siguientes es algo que se valora positivamente. Valoración: ATENDIDA Y

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	5/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

RESUELTA.

- (30/09/2015) Desarrollar aspectos que una vez implantado el título pasan a ser muy importantes como: prácticas en empresa, movilidad de estudiantes, realización del TFG. Esta información es relevante para conocer el adecuado funcionamiento del título y debe de ser presentada. Respuesta: Para dar respuesta a aspectos tan importantes como los mencionados, la Escuela tiene la correspondiente Normativa que regula el modo en que dichas actividades se desarrollan. Así, se puede decir que el curso pasado 2014/15 se defendieron 79 TFG, habiendo participado en programas de movilidad ERASMUS+ un total de 31 alumnos del Grado, pasándose a 41 en el actual curso 2015/16, teniendo todos estos alumnos como marco que regula su actividad, así como su desarrollo, los correspondientes y mencionados Reglamentos. El cumplimiento de dichos reglamentos, y el análisis de incidencias relacionadas con los mismos, es tarea de las correspondientes Comisiones. También se realizan reuniones informativas sobre movilidad promovidas por la Subdirección de Movilidad de la Escuela, así como reuniones/tutorías de los alumnos con los coordinadores de destino. Todo la información relacionada con el TFG se canaliza a través de la correspondiente asignatura creada para tal fin en el Campus Virtual. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (30/09/2015) Los planes de ejecución de mejoras deben relacionarse con los títulos y sobre todo el impacto de las mejoras en el título específico. Respuesta: Aunque los Planes de Mejora (PM) II, III y IV (el I no se aplicaría directamente al Grado aunque tendrá efectos colaterales sobre este) para el curso 2014/15 y descritos en el Autoinforme curso 13/14 se presentan para la Escuela, no cabe duda de que su puesta en marcha y su éxito repercutirá en el Grado objeto de este análisis. Respecto al PM I, sobre práctica externas, atañe más directamente a otros Grados de la Escuela que incluyen prácticas externas. No obstante, acciones complementarias como charlas formativas y de orientación al respecto se imparten conjuntamente para todos los estudiantes de la Escuela, beneficiándose de ello directamente los estudiantes del GITI. Respecto al PM II, sobre el Plan de Autoprotección, aunque no relacionado con la formación de los estudiantes, sí lo está con su seguridad y por lo que se trata de velar con la puesta en marcha de esta acción. Respecto al PM III, sobre asignaturas en otros idiomas, se puede decir que esta acción ha tenido resultados ya visibles en el curso 2015/16, pues se ha triplicado la oferta de asignaturas en inglés. Respecto al PM IV, sobre la difusión de las titulaciones, no cabe duda de que esta acción, ya iniciada en cursos anteriores, está teniendo resultados en la demanda del Grado tal y como lo demuestran los indicadores de IN20, IN22_1, IN22_2 e IN22_3, los cuales tienen valores aceptables. En aras de su mejora durante el curso 2014/15 se realizaron diversas visitas al Centro por parte de institutos de la provincia en las fechas: 17/12/2014, 29/01/2015, 05/02/2015 y 21/05/2015, así como una serie de charlas orientativas en institutos de la provincia: Vélez-Málaga: (30/10/2014), Marbella (03/12/2014), Estepona (11/12/2014), Antequera (14/01/2015), Nerja (21/01/2015) y Archidona (26/01/2015). Todas estas acciones están recogidas en la Memoria Anual de Destino UMA de la Universidad. Valoración: Que los planes de mejora se proyecten sobre el conjunto de las titulaciones de un centro no se considera negativo. Es necesario que a la hora de evaluar los resultados si se haga referencia a los efectos sobre los indicadores de los distintos títulos, como ya se hace. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

3.4. PROFESORADO

Se hace un análisis muy completo de la plantilla docente, indicando su evolución en las diferentes categorías, el porcentaje de doctores, la cualificación docente (quinquienios, valoración interna UMA, participación en acciones formativas) e investigadora (sexenios, proyectos). El claustro docente tiene un perfil adecuado al título y de acuerdo con las previsiones de la memoria verificada. También puede observarse una mejora de la actividad investigadora, teniendo en cuenta el incremento del número de sexenios reconocidos y el porcentaje de número de doctores que imparten docencia.

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	6/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

Hay un incremento del profesorado que participa en planes de innovación educativa y en actividades de formación.

El porcentaje global de doctores es aproximadamente del 65%, lo cual se considera aceptable, aunque sería deseable poder incrementar este porcentaje.

Aunque la evaluación de la calidad docente del profesorado es voluntaria, sería recomendable motivar también el profesorado funcionario a participar más en este tipo de evaluación. De hecho la tasa de participación es baja. La implantación del programa Docencia lo hará obligatorio.

Existe un procedimiento que regula de una forma clara la oferta de temáticas y tutores para la realización de los TFG. Este procedimiento se apoya en la normativa correspondiente de la Universidad. En la web del centro se puede encontrar la oferta de forma pública. La cualificación del profesorado asignado a la dirección de TFG ha ido mejorando con el tiempo.

Existen criterios y mecanismos de coordinación vertical y horizontal bien establecidos. Puede encontrarse información pública sobre criterios en un apartado específico de coordinación en la web del título. Se ha desarrollado una aplicación informática que permite gestionar solapamientos entre contenidos de diferentes asignaturas como de lagunas en los conocimientos previos para otras. Además, permite establecer a título informativo dependencias entre asignaturas para que los interesados puedan saber de antemano las relaciones entre las diferentes asignaturas y qué asignaturas sería recomendable superar antes de cursar otras. Se aporta como evidencias una serie de actas de reuniones de coordinación que ponen de manifiesto la actividad desarrollada al respecto. Existen actas de reuniones de profesorado y otras con estudiantes, lo que se considera una buena práctica. También se ha desarrollado un proyecto de innovación educativa consistente en el desarrollo de una herramienta informática para plantear y resolver problemas de coordinación. Durante la visita, sin embargo, se detectó que esta labor de coordinación no era adecuadamente percibida por los estudiantes.

Se repasan a continuación las recomendaciones pendientes de informes de seguimiento :

- (11/03/2015) En el aspecto de garantizar la calidad del personal docente, se recomienda que los datos se detallen para la titulación y que se analicen de esta manera, ya que en el formato actual no se puede extraer ninguna conclusión. Respuesta: En este informe ya se han incluido datos del Grado que no estaban antes disponibles. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (11/03/2015) Se recomienda realizar un plan de acción para incrementar la participación de los profesores en actividades formativas organizadas por la UMA. Respuesta: Discutido en el Criterio IV, Apartado 4.5. Durante el curso 2014/15 se empezó a impartir formación específica para el profesorado de la Escuela con el curso `Aprendizaje basado en proyectos/problemas en la ingeniería industrial¿, formación que se continúa este curso con la oferta del curso `Técnicas de aprendizaje colaborativo en clase¿. El resultado visible ha sido un incremento en el indicador IN54, discutido en el Apartado 4.1. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (30/09/2015) Incluir información adicional que pueda estar relacionada con la calificación y experiencia (docente e investigadora) de los profesores, como por ejemplo los quinquenios y sexenios de los profesores participantes en el título. La información en este apartado debe referirse al título, no solo al centro. Respuesta: Incluido en el Criterio III, Apartado 3.1. Valoración: Se constata que la información está recogida. ATENDIDA Y RESUELTA

- (30/09/2015) Establecer mecanismos de coordinación no sólo a nivel de asignatura sino de título.

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	7/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

Respuesta: Discutido en el Criterio III, Apartado 3.4. Valoración: A partir de lo indicado en este apartado de la evaluación se puede considerar la recomendación como ATENDIDA Y RESUELTA.

Recomendaciones:

- Se recomienda mejorar la implicación del profesorado en los procedimientos de evaluación docente.
- Se recomienda dar mayor visibilidad a las herramientas de coordinación y sus resultados entre los estudiantes. Por ejemplo, el calendario de actividades de las materias del mismo curso y cuatrimestre podría presentarse de forma integrada.

3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

El presente autoinforme remite a su vez al autoinforme del último proceso de seguimiento para la descripción detallada de las instalaciones. Se indica que se trata de un edificio de reciente creación compartido con la Escuela Politécnica Superior (EPS) en el campus de Teatinos. El autoinforme revisa los procedimientos de organización académica de grupos docentes para el aprovechamiento de los espacios y da indicadores interesantes de puestos de laboratorio por estudiante, que muestran valores adecuados y estables.

Se trata de unas instalaciones emblemáticas, amplias, con facilidad de aparcamientos, bien comunicada con transporte público, espacios diáfanos, laboratorios de altas prestaciones. La UMA ha dado un paso racional al unificar en unas únicas infraestructuras la EPS y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de modo que los departamentos, que comparten docencia en ambos centros, disponen de las mismas infraestructuras (laboratorios).

La infraestructura y los recursos descritos son adecuados para el desempeño de todas las actividades docentes en aulas y laboratorios y para la actividad autónoma del estudiante en salas de estudio y biblioteca. A esta buena adecuación del edificio al desarrollo de la actividad docente ha contribuido también ciertas modificaciones que se han acometido en las infraestructuras.


El indicador IN58 (satisfacción de los grupos de interés con respecto a los recursos materiales) muestra un resultado satisfactorio (3,67 en el último curso). El indicador IN61 (nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios) alcanzó el último curso el valor 3,85. Este indicador mide de forma conjunta la satisfacción sobre cafetería, limpieza, PAS, biblioteca, conserjería, etc.

Durante la visita, se recorrieron las instalaciones, mostrándose un edificio moderno, amplio, luminoso y bien adaptado al acceso de personas con dificultades de movilidad. Las aulas están perfectamente equipadas con sistemas de proyección y audio. Los laboratorios docentes, en general se perciben como bien equipados y bien estructurados para su utilización por grupos medianos. Se han visitado también los laboratorios o talleres con equipamiento más voluminoso. En conjunto existe una dotación cuyo valor económico se intuye muy alto, lo cual hace merecedor de que la UMA pueda asumir planes de mantenimiento efectivos que permitan conservar y reforzar el valor de las instalaciones.

También se hace en el autoinforme un análisis del personal de administración y servicios según sus funciones.

Se mencionan en el autoinforme los procedimientos relacionados con la orientación académica y profesional al estudiante. A mediados de cada curso de desarrolla una charla de orientación para los

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	8/14
 67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==			

alumnos que han de acceder a cuarto curso referentes a los distintos itinerarios que tiene disponible en el último curso del Grado y de los que el alumno debe escoger uno. También se invita a personal ajeno a la UMA a que impartan charlas con orientación profesional sobre su actividad empresarial concreta para acercar la realidad industrial y empresarial a los estudiantes del Grado. La valoración por parte de los alumnos es positiva pero su grado de participación tiene un buen margen de mejora.

El indicador IN24 (nivel de satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación académica) ha ido mejorando hasta alcanzar el valor 3,16 en el último curso, lo que es un valor aceptable pero no brillante.

El indicador IN35 (nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios de orientación profesional -Centro-) llegó en el último curso a un valor de 4,08, que es un valor plenamente satisfactorio.

Se repasan las recomendaciones sobre este criterio de los últimos informes de seguimiento:

- (11/03/2015) En relación con la satisfacción de los estudiantes con las actividades de orientación, Se recomienda que se continúe con el plan de acción que se planteó al respecto. Respuesta: Discutido en el Autoinforme curso 13/14. Valoración: En el nuevo autoinforme se observa una evolución creciente del nivel de satisfacción de los estudiantes con los servicios de orientación, que se sitúan por encima de 3 (escala de 1 a 5). Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (30/09/2015) Hacer mayor énfasis en relacionar los recursos humanos y materiales con las metodologías de enseñanza-aprendizaje principales que se usen en el título. Respuesta: Discutido en el Criterio V, Apartado 5.1 sobre recursos materiales, y Criterio IV, Apartado 4.1 sobre recursos humanos. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (30/09/2015) Cuantificar en la medida de lo posible las acciones de orientación académica y profesional, de forma similar a lo que se ha hecho con las visitas realizadas a institutos (número de acciones, alumnos asistentes, etc.) Respuesta: Discutido en el Criterio V, Apartado 5.4. No obstante, el número de acciones que este sentido se han llevado a cabo, así como el número de alumnos asistentes a las mismas y los indicadores asociados a las mismas, están recogidos en el Plan de Actividades de Orientación (PAO) de la Escuela y en concreto en el proceso PC10. Todo discutido en el Criterio V y documentado con la Evidencia 30: Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2012/13, Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2013/14 y Memoria de Resultados del Proceso PC10 Curso 2014/15. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.


Recomendaciones:

- Se recomienda establecer planes de mantenimiento, especialmente de la instrumentación y equipamiento de los laboratorios.

3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En este apartado del autoinforme se remite al evaluador al conjunto de las guías docentes, incluyendo únicamente un párrafo resumen del tipo de actividades formativas y sistemas de evaluación. Respecto a las guías docentes, son elaboradas por el coordinador de cada asignatura y se revisan periódicamente todas ellas, En ellas se detallan los profesores, contenidos, cargas lectivas, bibliografía, etc. de las asignaturas. Incluyen también las competencias que se deben adquirir con cada materia para lo cual se planifican para ello las actividades formativas y sistemas de evaluación correspondientes para asegurar su

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	9/14
 67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==			

consecución. Existe un proceso de revisión colegiado que comprueba que las guías docentes se ajustan a lo establecido en la memoria de verificación.

Se señala en el autoinforme para la renovación de la acreditación: "Todas las asignaturas se enmarcan en el rango que establece la Memoria de Verificación, con un peso entre el 20-40% para la evaluación continua y entre el 60-80% para el examen final". La evaluación continua deberá asegurar la consecución de las competencias generales y básicas, dejando sobre todo para el examen la prueba sobre las competencias más técnicas y específicas.

Se muestran unos datos estadísticos sobre calificaciones que resultan de interés. Estos datos muestran una reducción general del número de suspensos desde el curso 2010-11 (26,38%) hasta el 2014-15 (14,58%). Puede observarse que los resultados académicos van mejorando curso tras curso. No obstante, debe tenerse en cuenta que la implantación del título es progresiva y que la estadística de 2014-15 ya incluye los cursos altos cuyo porcentaje de aprobados es superior. En cualquier caso, no se trata de cifras alarmantes.

El indicador IN24 (satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación) tiene un valor sostenido entre 3,59 y 3,67 en los últimos cursos. La pregunta 22 del cuestionario de opinión del alumnado sobre la actuación docente del profesorado, elaborado por el Centro Andaluz de Prospectiva, también ofrece luz sobre la consecución de los objetivos: "Las actividades desarrolladas (teóricas, prácticas, de trabajo individual, están contribuyendo a alcanzar los objetivos de la asignatura". El resultado de este indicador también es satisfactorio (entre 3,59 y 3,70 en los últimos cursos).

Durante la audiencia con los empleadores se puso de manifiesto la gran confianza en la formación de los egresados del centro. Junto a ello se ha recomendado también la mayor incidencia en algunos aspectos formativos en ciertos temas, entre ellos el Inglés. También se ha recomendado enfatizar en otras aptitudes transversales como trabajo en equipo y capacidad de comunicación.

Recomendaciones:

- Se recomienda que en aquellas materias y asignaturas en las que se proponga conseguir las competencias de idiomas y exposición de argumentos en público se pida la realización de un trabajo o de una práctica en inglés y su exposición en público.
- Se recomienda revisar la programación en competencias transversales como trabajo en equipo, idiomas, exposición en público etc. para fortalecer estos aspectos de cara a la mejor inserción laboral de los egresados.
- Se recomienda analizar la posibilidad de incluir en la oferta formativa del centro oportunidades para que los estudiantes puedan adquirir la competencia en idioma que se les exige para obtener la titulación.

3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Respecto a los indicadores de satisfacción:

Se describen las distintas encuestas de satisfacción y sus resultados, pero sin un análisis suficientemente detallado de las causas que llevan a los valores de estos indicadores. En la mayoría de los casos los comentarios están relacionados con la evidencia de los números, es decir, el indicador ha bajado o ha subido, pero no la posible causa de esa bajada o subida y las conclusiones que se extraen, así como de los planes de acción. Los niveles de satisfacción se sitúan, en general, por encima de la media de la UMA,

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	10/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

y mantienen una tendencia de mejora.

Los resultados de las encuestas se analizan en cada una de las Memorias Anuales. Es en estas memorias donde se establecen las acciones de mejora. Se evidencia en ellas que los resultados se tienen en cuenta pero tímidamente.

El porcentaje de estudiantes que participan en las encuestas es bajo.

Se indica en el autoinforme para la renovación de la acreditación que se tiene previsto realizar en el curso 2015/2016 una encuesta al PAS de clima laboral. No hay hasta el momento otros datos de satisfacción de este colectivo.

Los resultados de valoración del profesorado por los alumnos son adecuados. Implican una valoración de 3,92/5.

Los indicadores de satisfacción sobre los servicios de orientación son de 3,31 para la orientación académica y 4,08 para la orientación profesional: el primero es suficiente y el segundo indica un alto grado de satisfacción.

No se indica cómo se utilizan o han utilizado estos resultados en los planes de mejora de la titulación.

Respecto a los indicadores de demanda:

Los indicadores de demanda muestran una cobertura total de las plazas, prácticamente con estudiantes que lo solicitan en primera opción

Respecto a los indicadores académicos:

Se presenta una tabla resumen bien seleccionada de los principales indicadores en comparación con diversos grupos: centro, universidad, Andalucía, y con la memoria verifica.

Los indicadores muestran números aceptables con una tasa de eficiencia destacable, un tasa de abandono aceptable y una tasa de rendimiento baja, que merecería un análisis más profundo de las causas y establecer acciones correctoras. Sin embargo, no se proporciona un análisis suficientemente detallado sobre este aspecto.

La tasa de graduación es baja pero no es un dato significativo por el bajo número de egresados de que se dispone debido a lo reciente de la implantación del título.

Respecto a los indicadores de inserción laboral:

Se menciona que la mayoría de los estudiantes siguen su formación en el máster. Esto es lógico porque es lo que les da acceso a un título con atribución profesional. En todo caso sigue sin aportarse datos para aquellos egresados que no siguen en el master. En su momento, incluso en informes de este grado, será preciso aportar datos de inserción laboral de los estudios de máster que prolongan este grado.

Respecto a la sostenibilidad:

Se hace un análisis bien argumentado. La sostenibilidad del título es factible teniendo en cuenta que el centro dispone de recursos humanos y materiales, y que en los últimos años ha crecido la demanda del título, que cubre completamente la oferta de plazas. Falta considerar el factor de inserción laboral cuando se disponga de datos fiables.

Revisión de recomendaciones pendientes de informes de seguimiento:

- (11/03/2015) Se recomienda obtener los valores de los indicadores para la titulación ya que de lo contrario el análisis e impacto de las mejoras se limita. Respuesta: En proceso de subsanación. Ya incluidos en este nuevo informe. Valoración. Se constata que es así: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (11/03/2015) Se recomienda que ya que estos valores (los de los indicadores académicos) comienzan a ser públicos en otras Universidades españolas se amplíe el análisis comparándolos con algunas universidades. Respuesta: Discutido en el Autoinforme curso 13/14. Valoración. En el autoinforme del

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	11/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

curso 2013/14 había algunos comentarios sobre ciertos indicadores, pero en el autoinforme actual hay tablas comparativas donde se puede observar esta comparación de modo más efectivo. ATENDIDA Y RESUELTA.

- (11/03/2015) En resultados de aprendizaje se recomienda lanzar un Plan de acción para la mejora del indicador IN28 Tasa de éxito. En espera de ver su nueva evolución. Su evolución es creciente en los cuatro últimos cursos: 56,79%, 64,21%, 68,23% y 70,7%. Discutido en el Autoinforme curso 13/14. Añadir que para el último curso 2014/15 ha vuelto a subir a 73,7%. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (11/03/2015) No hay datos para el análisis de la inserción laboral y satisfacción de la formación recibida. Respuesta: Discutido en el Autoinforme curso 13/14. Valoración: En el autoinforme del curso 13/14 solo se mencionaba datos generales de la titulación anterior. En el nuevo autoinforme se menciona que la mayoría de los estudiantes siguen su formación en el máster. Esto es lógico porque es lo que les da acceso a un título con atribución profesional. En todo caso sigue sin aportarse datos para aquellos egresados que no siguen en el master. En su momento, incluso en informes de este grado, será preciso aportar datos de inserción laboral de los estudios de máster que prolongan este grado. NO ATENDIDA. Se incorpora una modificación al respecto.

- (11/03/2015) Calcular todos los indicadores por titulación, en este momento algunos de ellos no lo están y no permiten un análisis adecuado. respuesta: En proceso de subsanación. Ya incluidos en este nuevo informe. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA.

- (11/03/2015) La mejora del indicador IN28 Tasa de éxito, para ello es necesario analizar las causas de los bajos valores actuales y lanzar acciones. Respuesta: En espera de ver su nueva evolución para la toma de decisión. Su evolución es creciente en los cuatro últimos cursos: 56,79%, 64,21%, 68,23% y 70,7%. Discutido en el Autoinforme curso 13/14. Para el 2014/15 ha sido de 73,7%. Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA

- (30/09/2015): Los indicadores que llevan una tendencia a la baja en varios cursos deben analizarse en profundidad para determinar las causas y desarrollar planes de acción de forma inmediata. Respuesta: Los indicadores del Autoinforme de Seguimiento del curso 2013/14 que se han observado con tendencia mantenida a la baja durante los cursos 2011/12, 2012/13 y 2013/14 han sido, respectivamente (entre paréntesis la diferencia relativa en % respecto al curso anterior):

- a. IN61 (Nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios): con valores 3,88, 3,83(-1,3%) y 3,74(-2,3%). Acumulado: -3,6%;
- b. IN22_1 (Demanda de la titulación 1ª Opción): con valores 115,12, 112,8(-2%) y 110(-2,5%). Acumulado: -4,5%;
- c. IN29 (Satisfacción del alumnado con los sistemas de evaluación): con valores 3,62, 3,6(-0,6%) y 3,59(-0,3%). Acumulado: -0,9%.

Como puede observarse, el descenso porcentual es moderado, sin llegar al 3% respecto al curso anterior, ni el acumulado alcanzar el 5%. No obstante, los tres indicadores muestran para el curso 2014/15 un ascenso respecto al curso anterior, rompiendo la tendencia (ver Criterio VII). Valoración: ATENDIDA Y RESUELTA

Recomendaciones:

- Se recomienda seguir analizando datos sobre inserción laboral, desagregando los datos de los que siguen en estudios de máster y los que no lo siguen.

Recomendaciones de especial seguimiento::

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	12/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

- Se debe analizar la evolución temporal de los indicadores académicos respecto a la tipología de estudiantes y a las características del programa formativo

4. CONCLUSIONES DEL INFORME

Atendiendo al autoinforme de renovación de la acreditación, a las evidencias analizadas y a las audiencias realizadas durante la visita a la Universidad, y transcurrido el plazo de alegaciones, la Comisión de renovación de la acreditación analizada las alegaciones emite este Informe final de evaluación.

- Se debe analizar la evolución temporal de los indicadores académicos respecto a la tipología de estudiantes y a las características del programa formativo

1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

- Se recomienda incluir enlaces a servicios o páginas generales de la UMA que pueden ser de interés. Por ejemplo, en el apartado de alumnos de nuevo ingreso sería interesante poder enlazar a la página de "Destino UMA".
- Se recomienda unificar la información académica (horarios, calendarios, aulas de clase y exámenes) para que está actualizada en los distintos enlaces de acceso (web del centro y PROA).

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

1. Se recomienda la puesta en marcha de mecanismos para mejorar la participación en encuestas.
2. Se recomienda identificar los aspectos específicos de cada título del centro en apartados claramente diferenciados dentro de las memorias de resultados.

4. PROFESORADO

Recomendaciones:

- Se recomienda mejorar la implicación del profesorado en los procedimientos de evaluación docente.
- Se recomienda dar mayor visibilidad a las herramientas de coordinación y sus resultados entre los estudiantes. Por ejemplo, el calendario de actividades de las materias del mismo curso y cuatrimestre podría presentarse de forma integrada.

5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones:

- Se recomienda establecer planes de mantenimiento, especialmente de la instrumentación y equipamiento de los laboratorios.

6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Recomendaciones:

- Se recomienda que en aquellas materias y asignaturas en las que se proponga conseguir las competencias de idiomas y exposición de argumentos en público se pida la realización de un trabajo o de una práctica en inglés y su exposición en público.
- Se recomienda revisar la programación en competencias transversales como trabajo en equipo, idiomas, exposición en público etc. para fortalecer estos aspectos de cara a la mejor inserción laboral de los egresados.
- Se recomienda analizar la posibilidad de incluir en la oferta formativa del centro oportunidades para que los

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	13/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==

estudiantes puedan adquirir la competencia en idioma que se les exige para obtener la titulación.

7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

- Se recomienda seguir analizando datos sobre inserción laboral, desagregando los datos de los que siguen en estudios de máster y los que no lo siguen.

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe analizar la evolución temporal de los indicadores académicos respecto a la tipología de estudiantes y a las características del programa formativo

La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe favorable

FRANCISCO GRACIA NAVARRO

DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Código Seguro de verificación:67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://ws224.juntadeandalucia.es:8080/verifirma/>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Francisco Gracia Navarro - Director de Evaluación y Acreditación Universitaria	FECHA	29/09/2016
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	14/14



67Ayqz1Yr8JR4yknjNrfow==