

# Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales por la Universidad de Málaga

## 1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4312663
Denominación del Título	Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales
Universidad	Universidad de Málaga
Centro	Oficina de Estudios de Posgrado
Rama de Conocimiento	Ciencias Sociales y Educación
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, Andalucía 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: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA	1/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==

## MOTIVACIÓN

### 3.0. INTRODUCCIÓN

Para elaborar el informe definitivo se ha tenido en cuenta el Autoinforme de Acreditación redactado por los responsables del título, la información accesible a través de las web del "Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales" que se imparte en la Universidad de Málaga (UMA), la que ha sido obtenida durante la visita externa en las audiencias realizadas por la Comisión y las alegaciones presentadas al informe provisional.

Cabe destacar que el Autoinforme de Acreditación estaba convenientemente elaborado, con una organización y redacción que ha facilitado su lectura y el acceso a las evidencias necesarias para contrastar la información que ha sido proporcionada en las distintas fases del proceso.

A continuación, se exponen las valoraciones que realiza la Comisión sobre las dimensiones susceptibles de evaluación en la Renovación de la Acreditación, incorporando las que toman como referencia las alegaciones presentadas a las modificaciones y recomendaciones que fueron formuladas en el informe provisional sobre el "Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales" de la Universidad de Málaga.

### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

La web del centro y la titulación ofrecen en general la información requerida de manera fácilmente accesible. Desde la web se accede mediante el menú derecho (opción MASTERES) a una pantalla principal, muy cómoda, donde aparecen los diferentes Másteres y directamente información relativa a cada uno de ellos (plan de estudios, horarios, etc.).

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

En la página en inglés los menús son en español.

No se ha encontrado información sobre la oferta de Trabajos Fin de Master (TFM), ni la Memoria oficial de la titulación.

En la web del centro existe (menú derecho) un enlace a "Calidad" donde puede obtenerse una información de los protocolos establecidos y de las memorias de resultados, informes de coordinación, etc. Pero se refieren casi en su totalidad a los estudios de grado. Por ejemplo en las actas de coordinación no se dice nada de las titulaciones de Máster.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe Incluir acceso a la Memoria oficial del título.
- Se debe incluir la información necesaria sobre el TFM (normativa, calendarios y oferta).
- Se debe ir incluyendo en las Memorias publicadas más información sobre los aspectos del SIGC que se refieran al Máster.

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA	2/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==

### 3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Se dispone de un sistema de gestión documental denominado ISOTOOLS, común en toda la universidad, que permite a cada centro gestionar los protocolos y documentación del SIGC. Sin embargo, es prácticamente inexistente la documentación encontrada en dicha plataforma que se refiera a los títulos de Máster y específicamente al de "Prevención de Riesgos Laborales".

Se han desarrollado y adaptado los procesos, procedimientos y herramientas de medición que permiten al Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) alcanzar los objetivos asociados a las enseñanzas impartidas. El análisis realizado desencadena las actuaciones con la finalidad de una mejora continua de los títulos, y respondiendo a las necesidades y expectativas de los grupos de interés. Sin embargo, de las acciones comentadas no se desprende claramente un proceso de mejora del SGC.

Durante la visita se han explicado los motivos del desarrollo más lento de los procedimientos del SGC para este Máster: cambios normativos, modificación de la asignación del centro al Centro de Posgrado y después a la Escuela Politécnica Superior.

Se hace un repaso exhaustivo en el autoinforme de las recomendaciones de los informes de verificación (V.30/07/2010), modificación (M.18/04/2013) y seguimiento (S2011/12, S11/03/2015 y S16/10/2015).

En el primer informe de seguimiento (S2011/12) se pusieron de manifiesto dos cuestiones fundamentales:

- Que la información en la web no coincidía con la Memoria en numerosos aspectos. Esto se considera ya atendido y resuelto.
- Que no se realizó el Autoinforme correspondiente. Quedaron sin atender las recomendaciones previas del Informe de Verificación.

En el segundo y tercer informes de seguimiento (S11/03/2011 y S16/10/2015) se ponía de manifiesto que seguían sin atenderse o resolverse las recomendaciones de los Informes de Verificación y Seguimiento y se añadían nuevas recomendaciones derivadas del análisis de la implantación del título.

En lo que sigue se valora su estado de atención o resolución, clasificando las recomendaciones según el apartado de este documento con el que mejor se relacionan. En primer lugar se revisan aquí las recomendaciones pendientes derivadas del SGC:

- S11/03/2015, en la que se establecía que "sería recomendable el que en los autoinformes de años sucesivos se realice un análisis, criterio por criterio, del cumplimiento del proyecto establecido en la última memoria verificada, con el fin de que ninguno de los criterios quede sin analizar y quede constancia de ese análisis" y en la S16/10/2015, recomendando un "especial seguimiento que en los autoinformes de años sucesivos se realice un análisis, criterio por criterio, del cumplimiento del proyecto establecido en la última memoria verificada, con el fin de que ninguno de los criterios quede sin analizar. Respuesta: Resuelto, comunicado en el Autoinforme de marzo 2014.

Valoración: Además de lo indicado en el nuevo autoinforme también hace necesariamente una revisión de todos los criterios: Atendida y resuelta.

- S11/03/2015: "se recomienda explicitar en próximos autoinformes si se ha realizado la planificación de las acciones de mejora". Respuesta: En este criterio se adjuntan las acciones de mejora del curso

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA	3/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==

2014-15", en el apartado 2.3. En ISOTOOLS se recogen las fichas de planes de mejora, donde se planifica la ejecución de las acciones (responsable, periodicidad, acciones, etc).

Valoración: Como se ha indicado, las fichas de planes de mejora son demasiado generales y tiene poco contenido específico sobre los másteres. En concreto este máster necesitaría reforzar estos planes de mejora con acciones específicas ya que hay muchos aspectos que mejorar. En proceso (ver modificaciones).

- S11/03/2011: "será necesario que dentro de la información que apareciera en la página web también se incluyera la concierne a este Máster". Valoración: los informes de resultados del SIGC están visibles en la web del centro. Ya se ha indicado que deberían tener más contenido específico del Máster, pero lo que hay está publicado en la web: Atendida y resuelta.

- S16/10/2015: "se recomienda incluir la periodicidad de las revisiones del título". Respuesta: Se describe en este criterio, apartado 2.3.  
 Valoración: Atendida y resuelta.

- S16/10/2015: "se recomienda incluir en próximos autoinformes un análisis del resultado de las mejoras llevadas a cabo en el título". Respuesta: En los autoinformes se realiza un análisis del plan de mejora del título.  
 Valoración: El autoinforme describe los planes de mejora pero lo hace de forma muy genérica para el centro, notándose poca información específica del máster. En proceso (ver modificaciones).

- S16/10/2015: "se recomienda, para próximos autoinformes, incluir una valoración del uso y aplicabilidad de la herramienta para la gestión de la documentación del SGC". Respuesta: La herramienta Isotools se utiliza por parte de la Comisión de Garantía de la Calidad del Centro, en la que están representados los Coordinadores de los títulos.  
 Valoración: Lo indicado es un primer paso que debe proseguir con una mayor presencia de las cuestiones del título en el SIGC y por tanto en la plataforma. En proceso (ver modificaciones).

- S16/10/2016: "se recomienda incluir en el plan de mejora de próximos autoinformes un nivel de prioridad (temporalidad) y una fecha de fin para cada una de las acciones de mejora". Respuesta: Las fichas de planes de mejora existentes en ISOTOOLS recogen la temporalidad de las acciones.  
 Valoración: Las fichas apenas contienen acciones específicas del título y no tienen información temporal. En proceso (ver modificaciones).

- S16/10/2016: "se recomienda incluir indicadores de seguimiento de las propuesta de mejora, y de las actuaciones realizadas hasta la fecha del autoinforme". Respuesta: En la ficha de plan de mejora existente en ISOTOOLS se recoge un campo denominado "Indicador de seguimiento".  
 Valoración: No se ha encontrado este dato en ISOTOOLS ni la explicación que aporta el autoinforme es suficiente. No atendida (ver modificaciones).

- S16/10/2016: "se recomienda revisar la información que aparece en la dirección web: <https://universidad.isotools.org/y> actualizarla si es el caso". Respuesta: La CGC del Centro realiza una revisión periódica de la documentación del SGC.  
 Valoración: Atendida y resuelta.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe implantar dentro del SIGC los procedimientos específicos de la titulación. La documentación actual se hace a nivel de centro, lo cual puede ser aceptable, pero debería incorporar información y

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA	4/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==

acciones específicas de mejora para la titulación de la misma forma que lo hace para las titulaciones de grado del centro. Estas acciones de mejora deben incorporar una temporalidad y definir los responsables de cada una de ellas.

- Se debe dar una valoración del uso y aplicabilidad de la herramienta y los procedimientos del SGC.

### 3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

El Autoinforme describe los aspectos fundamentales recogidos en la modificación del título (aprobada 18/04/2013). El programa formativo del título se ha desplegado según se recoge en la memoria de verificación del título y las modificaciones que se propusieron han sido aceptadas. Quedan algunas cuestiones pendientes de resolver, previamente puestas de manifiesto en informes de seguimiento, que se revisan al final del apartado.

Se indica además la evolución de las normativas de la universidad para una mejor adecuación a la realidad de las nuevas enseñanzas, por ejemplo, aprobando el plan de ordenación docente, el reglamento de los TFM, o las normas de permanencia. Se dispone de una normativa que regula los procesos de gestión burocrática y administrativa del título que está disponible en la web del título. Sin embargo, se hace mención de aspectos específicos del título de forma demasiado escueta, la mayoría de lo descrito responde a criterios generales de centro.

Durante la visita se ha discutido acerca del carácter multidisciplinar del programa formativo y la diversidad de perfiles del alumnado. Se concluyó que esto no representa ninguna dificultad para el seguimiento del programa. Por una parte las distintas materias se imparten teniendo ya en cuenta esta variedad de perfiles de alumnado. Por otra parte, al final del periodo formativo existe la posibilidad de centrarse en una especialización durante las prácticas en empresas y durante la realización del TFM.

También se ha descrito con detalle la docencia semipresencial, adaptada al perfil de los estudiantes, a menudo personal que compatibiliza el máster con su actividad profesional. Los estudiantes tienen oportunidad de asistir a las sesiones presenciales y, cuando ello no les sea posible, a acceder a documentación y herramientas de trabajo on-line.

Revisión de recomendaciones pendientes sobre el programa formativo:

- V30/07/2010: "se recomienda adaptar el sistema de evaluación a las materias y especificar el peso relativo (intervalo aproximado) de cada tipo de prueba en el sistema de evaluación". Respuesta: En la planificación académica de las asignaturas del Máster se incluye el sistema de evaluación de cada materia con el tipo de prueba y el peso específico de cada una de ellas (Autoinforme de 2014). Valoración. Se ha comprobado que las guías docentes contienen dicha información. Atendida y resuelta.

- M18/04/2013. Datos básicos de la descripción del título: "se recomienda completar correctamente la tabla de créditos de los que se puede matricular el alumno con dedicación a tiempo parcial o dedicación a tiempo completo". Respuesta: En proceso de resolución.  
 Valoración: en proceso (ver recomendación especial 1).

- M18/04/2013. Competencias. No se han excluido del apartado 3º las competencias correspondientes a las asignaturas optativas como indican en el formulario de modificación: "se recomienda eliminar de este apartado las competencias que se adquieren en asignaturas optativas". Respuesta: Resuelto.  
 Valoración: Atendida y resuelta.

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA	5/12
 ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==				

- S11/03/205. Pudiera ser interesante analizar, la conversión del sistema presencial en semipresencial y/o online, que con todas las garantías de calidad, permitieran, en primer lugar facilitar el aprendizaje de los alumnos admitidos, y permitir aumentar el número de alumnos. Valoración. Según se constató en informes posteriores se ha hecho una reconversión a modalidad semipresencial, que es el estado intermedio que permite valorar de forma práctica la viabilidad de ir hacia la modalidad on-line o no. En el informe de S16/10/2015 ya se consideró atendida y resuelta. Se confirma como atendida y resuelta.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe completar correctamente la tabla de créditos ECTS de los que se puede matricular el alumno con dedicación a tiempo parcial o dedicación a tiempo completo.

### 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 (quinquenios, valoración interna UMA, participación en acciones formativas) e investigadora (sexenios, proyectos). Sin embargo, la información proporcionada respecto a la plantilla docente no permite constatar que su composición es conforme a la memoria de verificación, y que tiene amplia experiencia docente e investigadora. Existen figuras enunciadas como 'otro personal docente' de las que que no se explica cuál es su cualificación. La evolución muestra una disminución de las categorías de profesorado más cualificado y que otros criterios como número de sexenios reconocidos no mejoran significativamente.

El porcentaje global de doctores es en el último curso del 62,5%. Sin embargo, este porcentaje no se ha incrementado en los últimos cursos sino que ha tenido un ligero descenso. El autoinforme indica que "puede deberse a la jubilación de algunos docentes y la incorporación de personal mas joven". También ha aumentado el número de profesores a tiempo parcial, de lo cual el informe indica que "puede ser debido a la incorporación de profesores de ramas de conocimiento con la categoría de asociado sin dedicación permanente". Las causas deberían identificarse de forma más clara y no como una mera posibilidad. A la vista de lo que se indica, debería aplicarse alguna medida correctora en las normas de programación docente porque se dan indicios para pensar que se están derivando al máster al profesorado con menor cualificación.

Durante la visita se ha explicado con mayor precisión la configuración de la plantilla. El profesorado incluido en el epígrafe 'otro personal docente' se trata de profesorado asociado o de sustitución. También se han aprovechado subvenciones de la Consejería de Empleo para tener como profesorado a técnicos de prevención de riesgos laborales (ingenieros o licenciados). En general el mencionado carácter multidisciplinar hace conveniente que prevalezca el perfil de especialización por encima de cualquier otro en este Máster.

El porcentaje de profesorado que se somete a evaluación de su actividad es bastante reducido.

La participación en actividades formativas del profesorado y proyectos de innovación docente parece haber mejorado sensiblemente los dos últimos cursos y habrá que observar si esta tendencia se mantiene.

La valoración de la actividad docente por el alumnado es bastante positiva, superior a la media en la UMA.

Se aporta una regulación del TFM y el perfil de los TFM dirigidos en los últimos cursos. El profesorado que se encarga de esta dirección está bien cualificado. Sin embargo, no se ha encontrado que los estudiantes

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA
			6/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==

tengan acceso en la web a la información concreta sobre calendarios, oferta y asignación de TFM. Aunque esto no ha supuesto un problema y los alumnos acuerdan con facilidad directores para sus TFM.

Sobre la supervisión de las prácticas externas, se dan datos concretos que resultan adecuados. En el último curso el coordinador del máster ha asumido la supervisión, lo cual aporta una homogeneidad de criterio al valorar esta actividad. No obstante, no se explica en qué consiste la supervisión.

Sobre la coordinación, existe un protocolo que se puede consultar en la web del título, pero los procedimientos de coordinación no están suficientemente definidos. Aunque se nombran coordinadores para asignaturas y se hace cierta planificación de impartición, el autoinforme no deja claro que haya una coordinación más detallada entre las distintas asignaturas. Durante la visita se ha podido constatar, especialmente en la audiencia con el alumnado, que no se producen problemas de coordinación que pudieran producir acumulaciones de carga no deseables en la programación temporal de tareas.

Revisión de recomendaciones de informes de seguimiento anteriores:

- S16/10/2015: "se recomienda en próximos autoinformes evaluar cómo ha influido la disminución del número de expertos colaboradores externos en la calidad de la enseñanza". Respuesta: La disminución de colaboradores externos, que ha sido debida a la eliminación de las subvenciones externas (informe seguimiento DEVA), no ha supuesto una reducción de la calidad docente, como se ha podido comprobar a través de las encuestas, en el grado de satisfacción de los alumnos. Asimismo, indicar que estos van a ser sustituidos por colaboradores honorarios.

Valoración: atendida y resuelta.

- S16/10/2015: "se recomienda incluir un análisis del perfil del profesorado de prácticas". Respuesta: Se analiza en el apartado IV del autoinforme.

Valoración: atendida y resuelta.

- S16/10/2015: "se recomienda incluir en próximos autoinformes las actividades realizadas para conseguir una mejora de la coordinación docente y un incremento de la cualificación del profesorado". Respuesta: Durante el curso 2015/16 se realizarán reuniones periódicas de los Coordinadores del Máster para mejorar la coordinación docente, analizar la cualificación del profesorado y estudiar las posibilidades de mejora. El resultado de estas reuniones se estudiará con la Comisión Académica del Máster. Durante los cursos 2012-13 al 2014-15 los Coordinadores del Master se reunieron durante el mes de junio a efectos de lo anteriormente indicado, con posterioridad en el mismo mes se reunieron con la Comisión Académica del Máster a la que informaron del transcurso del año académico. Analizando la programación académica para el año próximo.

Valoración: Esta descripción que aquí se hace debería ir recogida en los planes de mejora con su programación temporal y la comprobación posterior de resultados. En proceso.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe explicar en qué consiste la supervisión de las prácticas externas y la carga que supone para los responsables.

- Se debe formalizar y documentar los mecanismos de coordinación entre asignaturas.

### 3.5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

El autoinforme hace una descripción detallada de las instalaciones, indicando que se trata de un edificio de

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYkvnvhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYkvnvhVvismLagsw==	PÁGINA	7/12



ZuX1fkYkvnvhVvismLagsw==

reciente creación, compartido con la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial. Se revisa la situación de aulas, laboratorios y talleres, así como otros servicios como biblioteca, salas de reuniones, etc.

También se hace un análisis del personal de administración y servicios según sus funciones. Se indica la existencia de técnicos de aulas informáticas, pero no queda claro si hay personal de apoyo técnico a otros laboratorios con instrumentación.

Se repasan también las actuaciones llevadas a cabo sobre las instalaciones. Se puede tener como conclusión que los recursos son suficientes.

No obstante, dado el carácter tan específico de este título, debería especificarse los recursos particulares que requiere, tanto para la enseñanza presencial como para la semipresencial.

Se mencionan en el Autoinforme dos procedimientos relacionados con la orientación al estudiante. La descripción es muy escueta y parece una explicación de propósito general para cualquier título. Por ello, se considera insuficiente el detalle sobre este tipo de actividades. Tampoco se analiza su valoración por parte de los estudiantes.

Revisión de las recomendaciones sobre este criterio de los informes de seguimiento:

- S16/10/2015: "se recomienda en próximos autoinformes realizar un breve análisis de las infraestructuras y la adecuación de los recursos humanos (personal de apoyo y personal de administración y servicios) y materiales para el correcto desarrollo de la docencia teniendo en cuenta el tamaño de los grupos, el desarrollo de las actividades formativas y las metodologías de enseñanza aprendizaje". Respuesta: Este análisis se realiza en los Criterios IV y V de este autoinforme. El Máster tiene un grupo único.  
Valoración: atendida y resuelta.

- S16/10/2015: "se recomienda destacar en próximos autoinformes los centros e instalaciones en las que los alumnos realizan las prácticas, citando los convenios de colaboración con estas entidades". Respuesta: Las prácticas curriculares se realizan en empresas, organismos e instituciones, que tienen un convenio firmado con la UMA (véase relación de empresas que han firmado convenio de colaboración con la UMA en <http://www.uma.es/practicas/info/60439/relaciondeempresascolaboradoras>).  
Valoración: Durante la visita se ha descrito y justificado suficientemente este aspecto. Por una parte, el carácter tan multidisciplinar de la enseñanza hace que más que prácticas de laboratorio se desarrollen visitas a instalaciones o uso de instrumentación de medida portable que el propio profesorado proporciona, ya sea propiedad de su departamento universitario o de su centro de trabajo para profesorado externo. Por otra parte se ha descrito el proceso de firma de convenios de prácticas externas y se han constatado las facilidades de que dispone el alumnado para realizar esas prácticas.  
Valoración: atendida y resuelta.

- S16/10/2015: "se recomienda en próximos autoinformes incluir un apartado donde se realice un análisis de los Servicio de orientación académica y profesional del estudiante existentes". Respuesta: El SGC contempla un proceso clave denominado PC05. Orientación a los estudiantes, en el que se define como el centro organiza la orientación académica. Además, el SGC cuenta con un proceso clave denominado PC10. Gestión y revisión de la orientación e inserción profesional, cuyo responsable es el Servicio de Cooperación Empresarial y Promoción de Empleo de la Universidad. Se indican las distintas Memorias de la Universidad, en las que se informa de los resultados del proceso PC10.  
Valoración: atendida y resuelta.

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA	8/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe incrementar la visibilidad de los servicios de orientación académica y profesional en la web del centro.

### 3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El Autoinforme muestra una clasificación de actividades formativas de carácter presencial y no presencial que permiten cubrir las necesidades de la titulación.

Se describe unos esquemas de evaluación bien regulados y organizados que garantizan la existencia de evaluación continua, que se adecuan a los distintos tipos de materias y que permiten al alumno superar sus calificaciones de evaluación continua en la prueba final. Se aportan algunos indicadores objetivos y de encuestas de satisfacción que refuerzan la adecuación de las metodologías a los objetivos de la titulación.

El programa de actividades formativas y de evaluación que se describen en el Autoinforme son adecuados para asegurar la consecución de las competencias del título.

Se muestran unos datos estadísticos sobre calificaciones que resultan de interés y ponen de manifiesto que no existen problemas de adquisición de las competencias. Las encuestas muestran un elevado grado de satisfacción del alumnado y por los egresados en la distribución de las actividades formativas y sistemas de evaluación.

### 3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

En relación con los indicadores de satisfacción y rendimiento cabe señalar:

- Se describen las distintas encuestas de satisfacción de manera clara y se muestran y analizan adecuadamente los datos disponibles de la aplicación de estas encuestas. Sin embargo, las tasas de participación en las encuestas son muy bajas en el alumnado (inferior al 12%) y bajas en el profesorado (en torno a la tercera parte).

- Los resultados de encuestas de satisfacción con la actividad docente son extraordinariamente buenos: 4.56 en escala 5 en la última medición (curso 2013-14). Los indicadores de satisfacción con las actividades de orientación son de 4.07 para la orientación profesional y 2.57 para la orientación académica. El primero indica un alto grado de satisfacción con dicho servicio, pero el segundo es bajo y debería tratar de superarse. Por otra parte, estos indicadores tienen una evolución irregular, por lo que habrá que proseguir su seguimiento en los próximos años.

En general, aunque los resultados de satisfacción son bastante positivos en distintos sectores, tendrá que mejorarse la participación en las encuestas para confirmar mejor su validez. Tampoco se ha realizado la encuesta de satisfacción al profesorado en algunos cursos y los datos del curso 2014-15 aún no se han recibido. No se indica cómo se utilizan o han utilizado estos resultados en los planes de mejora de la titulación.

Sobre los indicadores de demanda cabe señalar que reflejan una fuerte demanda que supera las plazas disponibles, que en el último curso representaron en torno a un tercio de los solicitantes.

De los indicadores académicos falta información completa y consistente de los indicadores académicos en todos los cursos. Observando los datos disponibles, las tasas de eficiencia, éxito y rendimiento presentan

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	9/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==

unos valores bastante buenos, aunque las de rendimiento y de éxito del curso 2013/14, han bajado ligeramente con respecto al curso anterior. El autoinforme no presenta la tasa de abandono, aunque en ISOTOOLS puede encontrarse el valor de 4.35% para el curso 2013-14. En otra parte del Autoinforme se indica que aún no es posible obtenerlo. No obstante, por el número de aprobados y las demás tasas, se intuye que la tasa de abandono no debería presentar problemas.

Los datos de los que se disponen sobre la inserción laboral para el curso 2012-13 arrojan un valor del 71.43% como inserción laboral de los egresados del Máster, lo cual supone un buen resultado en lo que a la inserción se refiere.

El Autoinforme hace un análisis bien argumentado acerca de la sostenibilidad del título, que se considera factible teniendo en cuenta que el centro dispone de recursos humanos y materiales para seguir ofertándolo y que la demanda del título cubre ampliamente la oferta de plazas.

Revisión de las recomendaciones sobre este criterio del último Informe de seguimiento :

- S11/03/2015. En el Informe del año 2014, para el indicador tasa de rendimiento, se hace una comparación del valor obtenido con el curso anterior, así como se establece una comparación con la tasa de rendimiento de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, mostrándose un poco superior: "se recomienda realizar este tipo de análisis para el resto de indicadores CURSA". Respuesta: Se remite en general al capítulo VII.

Valoración: No se ha incorporado esta comparación. No atendida (ver modificación 3).

- S11/03/2015: "se recomienda planificar acciones de mejora para aquellos indicadores como el N24, IN41, IN58, y según el autoinforme del año 2014, han disminuido su valor de manera notable con respecto al año anterior y además su valor es inferior al valor medio de este indicador para los Másteres de la UMA". Respuesta: Se considera resuelta porque dichos indicadores han experimentado una mejora en los años posteriores al citado análisis.

Valoración: atendida y resuelta.

- S16/10/2015. Los indicadores tasa de abandono y tasa de eficiencia del Máster se encuentran en blanco, por lo que "se recomienda analizarlos en próximos autoinformes. Respuesta: Véase al respecto el Criterio VII de este autoinforme, en lo referente a la tasa de abandono no se ha podido analizar porque su cálculo se está ajustando en el Data Warehouse, por parte de la empresa que lo ha diseñado.

Valoración: en proceso.

- S16/10/2015: "se recomienda la presentación de la tendencia de los indicadores en forma gráfica, lo cual facilitaría el estudio de la evolución de los mismos". Respuesta: Véase al respecto la tabla de Indicadores del SGC recogida en el Criterio VII de este Autoinforme.

Valoración: atendida y resuelta.

Recomendaciones de especial seguimiento::

- Se debe incrementar la tasa de participación en las encuestas, especialmente de estudiantes y profesores.

- Se debe analizar con más detalle los indicadores de rendimiento académico y aprendizaje en los próximos cursos cuando haya mayor número de egresados.

- Se debe realizar análisis comparativos de los indicadores CURSA con los resultados de años anteriores

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA	10/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==

y con la media de la Rama de conocimiento. Como ejemplo, en el autoinforme del año 2014, para el indicador tasa de rendimiento, se hacía una comparación del valor obtenido con el curso anterior, así como se establece una comparación con la tasa de rendimiento de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas.

#### 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 incrementar la tasa de participación en las encuestas, especialmente de estudiantes y profesores.
- Se debe analizar con más detalle los indicadores de rendimiento académico y aprendizaje en los próximos cursos cuando haya mayor número de egresados.
- Se debe realizar análisis comparativos de los indicadores CURSA con los resultados de años anteriores y con la media de la Rama de conocimiento. Como ejemplo, en el autoinforme del año 2014, para el indicador tasa de rendimiento, se hacía una comparación del valor obtenido con el curso anterior, así como se establece una comparación con la tasa de rendimiento de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas.

##### 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe Incluir acceso a la Memoria oficial del título.
- Se debe incluir la información necesaria sobre el TFM (normativa, calendarios y oferta).
- Se debe ir incluyendo en las Memorias publicadas más información sobre los aspectos del SIGC que se refieran al Máster.

##### 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe implantar dentro del SIGC los procedimientos específicos de la titulación. La documentación actual se hace a nivel de centro, lo cual puede ser aceptable, pero debería incorporar información y acciones específicas de mejora para la titulación de la misma forma que lo hace para las titulaciones de grado del centro. Estas acciones de mejora deben incorporar una temporalidad y definir los responsables de cada una de ellas.
- Se debe dar una valoración del uso y aplicabilidad de la herramienta y los procedimientos del SGC.

##### 3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe completar correctamente la tabla de créditos ECTS de los que se puede matricular el alumno con dedicación a tiempo parcial o dedicación a tiempo completo.

##### 4. PROFESORADO

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe explicar en qué consiste la supervisión de las prácticas externas y la carga que supone para los responsables.

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA	11/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==

- Se debe formalizar y documentar los mecanismos de coordinación entre asignaturas.

#### 5. INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe incrementar la visibilidad de los servicios de orientación académica y profesional en la web del centro.

#### 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones de especial seguimiento:

- Se debe incrementar la tasa de participación en las encuestas, especialmente de estudiantes y profesores.

- Se debe analizar con más detalle los indicadores de rendimiento académico y aprendizaje en los próximos cursos cuando haya mayor número de egresados.

- Se debe realizar análisis comparativos de los indicadores CURSA con los resultados de años anteriores y con la media de la Rama de conocimiento. Como ejemplo, en el autoinforme del año 2014, para el indicador tasa de rendimiento, se hacía una comparación del valor obtenido con el curso anterior, así como se establece una comparación con la tasa de rendimiento de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas.

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

**FRANCISCO GRACIA NAVARRO**

**DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Código Seguro de verificación: ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==. 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	ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==	PÁGINA	12/12



ZuX1fkYknvnhVvismLagsw==