

# Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Investigación en Ingeniería de Sistemas y de la Computación por la Universidad de Cádiz

## 1. DATOS DEL TÍTULO

ID Ministerio	4314354
Denominación del Título	Máster Universitario en Investigación en Ingeniería de Sistemas y de la Computación
Universidad	Universidad de Cádiz
Centro	Escuela Superior de Ingeniería
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura
Universidad/es Participante/s	

## 2. ÁMBITO NORMATIVO

La renovación de la acreditación se tramita de conformidad con el procedimiento previsto con el art. 27.bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con los criterios y directrices para el Aseguramiento de la Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (ESG) establecidos en la Guía para la renovación de la acreditación de los títulos universitarios de grado y máster de la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

La Agencia Andaluza del Conocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 16/2007, de 3 de diciembre, 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 efectuar la evaluación de la solicitud de la renovación de la acreditación de los títulos oficiales presentada por la Universidad. El presente informe es emitido por dicha comisión formada por expertos en la materia que actúan en régimen de independencia y autonomía.

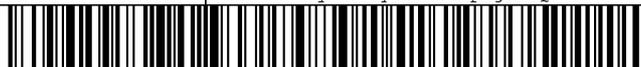
## 3. CONTENIDO DE LA EVALUACIÓN

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 y recomendaciones de especial seguimiento**, esto conlleva un plan de mejora cuya realización será objeto de comprobación a lo largo del seguimiento.
- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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	FECHA	19/07/2017	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==	PÁGINA	1/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

satisfactoria y que motivan, en su caso, el informe desfavorable.

## MOTIVACIÓN

### 3.0. INTRODUCCIÓN

La Comisión de Renovación de la Acreditación a la vista del Autoinforme de Acreditación presentado por la Universidad de Cádiz, de las evaluaciones de dicho autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad solicitante y de las aclaraciones y respuestas obtenidas de las personas comparecientes en la visita de acreditación, emitió el Informe Provisional de renovación de la acreditación que contenía recomendaciones en diversos criterios. Presentadas las alegaciones en tiempo y forma por la Universidad, la Comisión de renovación de la acreditación ha analizado dichas alegaciones y emite este Informe Final de evaluación.

Debe hacerse constar que, en la fase de alegaciones, la Universidad de Cádiz ha demostrado interés por atender las recomendaciones y modificaciones planteadas en el informe provisional. No obstante, se mantienen las mismas como recomendaciones en el presente informe mientras no se concluya la implantación efectiva de las acciones propuestas al respecto.

### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

#### *Se alcanza parcialmente*

La información sobre el programa formativo, su desarrollo y los resultados alcanzados es pública para todos los grupos de interés y está disponible fundamentalmente a través de la web. La estructura se ajusta a los requisitos establecidos por la Agencia Andaluza del Conocimiento.

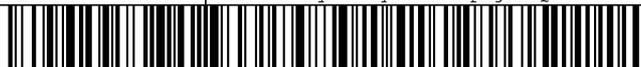
En el apartado de posgrados de la web de la UCA se incluye información de este Máster aunque de forma muy genérica. La información detallada del máster se incluye en la web de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI). En la web de la Escuela Superior de Ingeniería (ESI) se incluyen distintos apartados: Información del título, datos de identificación del título, calendario de implantación, sistema de garantía de calidad, acceso, competencias, planificación de la enseñanza, resultados del título, horarios, calendarios y convocatorias. Según los responsables institucionales, actualmente se está modificando la página web para desarrollar una única que homogeneice todas. Se espera que próximamente esté implantada. Aunque la existencia de dos webs sobre un mismo título podría generar confusión, ni analizado el autoinforme, ni en las audiencias se ha detectado problema alguno.

El grado de satisfacción de los estudiantes de la ESI relativa a la Información Pública Disponible ha descendido en el último año. De hecho, se constata que, tal y como se reconoce en la memoria, se produce una caída en la valoración de la web tras la adecuación a los parámetros del DEVA. Por otro lado, al inspeccionar las quejas y sugerencias, no se encuentra ninguna proveniente de los alumnos de este máster. La satisfacción del profesorado es buena. Es recomendable seguir mejorando la web del Título. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

En la ESI los autoinformes de seguimiento y los informes emitidos por la ANECA y la DEVA se exponen en el apartado denominado información del título. En este mismo apartado se incluye información sobre el

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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	FECHA	19/07/2017	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==	PÁGINA	2/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

procedimiento Suplemento Europeo del Título. En el apartado sistema de garantía de calidad se incluye información sobre la inserción laboral y sobre el procedimiento para realizar sugerencias y reclamaciones. Sería más claro incorporar en este apartado los autoinformes y otros documentos del SGIC. No se ha localizado el plan de mejora en la web como un documento diferenciado, se recomienda incluirlo. Aunque la acción de mejora propuesta para atender esta recomendación se valora positivamente, se mantiene hasta su completa resolución. Se proporcionan enlaces a los documentos del Sistema de Garantía de Calidad de la UCA.

Se pueden consultar los resultados del Título de forma fácil y clara, pero faltan datos.

No se ha incluido el perfil del alumno de entrada como información previa. Sí se incluyen los requisitos de acceso.

Se incluyen las guías docentes de la ESI, cada asignatura pertenecientes al curso actual. Se recomienda mejorar la información de las guías docentes. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución. Las guías de asignaturas de Máster pueden responder a los mismos criterios de calidad que las guías docentes de asignaturas de grado de la UCA, que son claras y completas. En las audiencias se pone de manifiesto que el procedimiento para elaborar las guías de Máster no está desarrollado como en el grado. Se menciona que en el Campus Digital sí está completa pero debe estar también como información pública

Están disponibles las guías de elaboración del TFM, los calendarios lectivos y horarios de las asignaturas. Destaca que en el Campus Global se encuentre condensada toda la información relativa al TFM.

El acceso a la información específica de cada profesor desde la web del título no es evidente, sería conveniente que se incluyeran un enlace directo a su CV académico o profesional.

#### Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 1.- Se recomienda mejorar globalmente la página web del Título.

RECOMENDACIÓN 2.- Se recomienda publicar el plan de mejora del Título en la web como documento diferenciado de los informes de seguimiento.

RECOMENDACIÓN 3.- Se recomienda completar la información de las guías docentes, con todos los elementos necesarios al mismo nivel de las guías docentes de los grados de la UCA.

### 3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

#### Se alcanza parcialmente

El diseño del Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) del Máster se certificó por ANECA en 2010 siguiendo el programa AUDIT. El SIGC se ha modificado en tres ocasiones, la última vez en 2015.

El SGC cuenta con las herramientas adecuadas para la evaluación de todos los procedimientos, estando en constante período de evaluación y habiéndose desplegado completamente (así consta ya en el último informe de seguimiento emitido por la DEVA).

No se realizan encuestas de satisfacción al PAS sobre los distintos ámbitos de actuación que tienen impacto en el Título. Así mismo, se recomienda realizar encuestas a empleadores. Por otro lado, la información sobre la

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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	FECHA	19/07/2017	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==	PÁGINA	3/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

participación en las encuestas de satisfacción no se ha incluido en el autoinforme. Están disponibles en algún apartado de indicadores de la UCA, pero su acceso no es evidente. Se considera fundamental incluir explícitamente el tamaño de las muestras y número de encuestas respondidas en futuros informes. También es recomendable incluir en las encuestas algunos aspectos como la satisfacción con el desarrollo del TFM, o con la orientación académica y profesional. Considerar una temporalidad razonable para resolver estos aspectos, con un acceso fácil a la información y que las medidas tomadas sean sostenibles en el tiempo. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender las recomendaciones citadas en este párrafo se valoran positivamente, se mantienen hasta su completa resolución.

El Título dispone de un gestor documental del Sistema de Garantía de Calidad. También se facilita un repositorio denominado Colabora con evidencias en la plataforma Alfresco. Estas dos plataformas incluyen una gran cantidad de información, que a veces es difícil de ubicar. No se hace realmente una valoración del funcionamiento y satisfacción de los gestores documentales. Se menciona que la aplicación de seguimiento de los títulos va a sufrir modificaciones próximamente para facilitar el seguimiento de los indicadores del título y que se disponga en todo momento con la documentación actualizada.

La Comisión de Garantía Calidad (CGC) es única compartida para todos los grados y másteres, con representantes de todos los títulos y miembros de la comunidad de la ESI, incluidos estudiantes y PAS. Se dispone de las actas de la CGC en formato digital. Además las actas están encuadradas y a disposición de la comunidad en la secretaría de la escuela. Se ha constatado que se celebran reuniones muy frecuentemente (prácticamente cada semana), por lo tanto, hay evidencia de que el SIGC del título está sometido a un proceso de mejora continua. El funcionamiento de la CGC está consiguiendo que la gran mayoría de los acuerdos se tomen por consenso, y que la difusión de algunos de estos acuerdos se realice a través de la web del centro. A través de las audiencias se constata que los distintos colectivos conocen de la existencia del SIGC y la CGC y creen que su implantación es útil.

El Buzón de Atención al Usuario (BAU) es conocido y se utiliza esporádicamente por parte de los estudiantes.

En cuanto a los planes de mejora se constata que el Título los incluye en los autoinformes de seguimiento anuales. La presentación de dichos planes ha mejorado progresivamente a lo largo de los cursos, aunque cuando se establecen, las acciones son poco concretas y no se incluyen indicadores claros con los resultados que se desean alcanzar. El histórico de los planes de mejora sí incluye todos los indicadores y es completo. Como se ha mencionado en el apartado anterior, sería recomendable que se creara un documento propio con los planes de mejora al igual que se ha incluido un histórico de los planes de mejora en el gestor documental. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender estas recomendaciones se valoran positivamente, se mantienen hasta su completa resolución.

Se echa de menos enumerar en los planes de mejora aquellos resultados de las encuestas de valoración más bajos (se considera bajo cuando es inferior a 3), indicando su valor numérico actual, analizando las causas de dicha valoración y planteando un objetivo de mejora para el año siguiente, en un proceso de mejora continua.

En el último informe de seguimiento realizado por la DEVA se detallan la recomendaciones realizadas en anteriores informes de seguimiento y todas han sido atendidas y prácticamente todas resueltas.

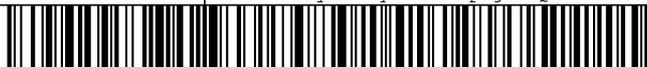
**Recomendaciones:**

RECOMENDACIÓN 4.- Se recomienda realizar encuestas de satisfacción a todos los colectivos implicados en el Título (alumnado, profesorado, egresados/as y empleadores/as), incluyendo el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas, los valores medios y la desviación típica en futuros autoinformes.

RECOMENDACIÓN 5.- Se recomienda incluir acciones concretas e indicadores de resultados a alcanzar

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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		FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==	PÁGINA	4/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

cuando se establezcan los objetivos de los planes de mejora.

RECOMENDACIÓN 6.- Se recomienda incluir en las encuestas de satisfacción y en futuros autoinformes de seguimiento aspectos como la satisfacción con la orientación académica y profesional o la satisfacción con el desarrollo del TFM.

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

#### **Se alcanza**

El diseño, organización y desarrollo del programa formativo es adecuado, coherente y no se han producido incidencias significativas, lo que ha permitido una correcta adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Se han establecido los instrumentos necesarios para el desarrollo del programa formativo, esto es, las guías docentes, la coordinación teórica y práctica, el perfil de competencias, actividades formativas, sistemas de evaluación y TFM.

La satisfacción de los estudiantes con la planificación de la enseñanza y aprendizaje y del profesorado con la estructura del plan de estudios son buenas.

Antes del comienzo del Máster, el coordinador del título y de las asignaturas diseñan el calendario de la asignatura para que el profesorado haga los cambios pertinentes, teniendo toda la información al comienzo del curso. También se proporcionan al alumnado al comienzo del curso las guías docentes con los contenidos, actividades formativas, metodologías y evaluación. A disposición tanto en la página web como en el Campus Virtual. Aunque como se ha mencionado en el primer apartado la guías docentes en la web son incompletas.

El programa no cuenta con prácticas externas ni contempla programas de movilidad.

En las audiencias los estudiantes consideran que sería mejor realizar cuatro asignaturas en el primer cuatrimestre y tres en el segundo, así tendrían más tiempo para realizar el TFM. Consideran la conveniencia de realizar la asignatura de investigación en el primer cuatrimestre.

### 3.4. PROFESORADO

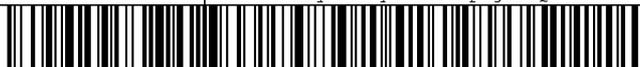
#### **Se alcanza**

La plantilla docente es adecuada para impartir la titulación y asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado. Se aporta información en cuanto a la experiencia docente e investigadora del profesorado. El número de profesores doctores es del 78,26%. El número de quinquenios es aceptable. Se puede mejorar el número de sexenios, aunque se valora positivamente la tendencia creciente en este sentido. Se incluye información sobre la distribución entre departamentos, todas las áreas cuentan con personal adecuado. Cualquier incidencia que implique la sustitución de profesorado en caso de baja o ausencia se resuelve de acuerdo con la normativa propia de la Universidad de Cádiz.

Se observa que una parte del profesorado participa en proyectos de innovación docente. En el gestor documental se incluye información sobre la temática de los proyectos. Las asignaturas del propio Máster involucradas en proyectos de innovación es del 0%. Se recomienda aplicar medidas correctoras para que los proyectos de innovación tengan impacto en las asignaturas. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	5/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

La satisfacción del profesorado con el desarrollo y formación del PDI es correcta.

La participación del profesorado en el programa DOCENTIA es del 12,5%, por el momento es de carácter voluntario. En las audiencias el profesorado comenta que la participación es baja puesto que no se ve su utilidad y el trabajo que conlleva es elevado. En las audiencias con los responsables institucionales se menciona que en estos momentos hay una iniciativa conjunta por todas las universidades andaluzas de mejora de este programa. El proceso se está sometiendo a cambios. Se espera que cuando se llegue a un acuerdo por parte de las universidades, se haga obligatoria la participación del profesorado. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender la recomendación al respecto incorporada al informe provisional se valoran positivamente, se mantiene la misma hasta su completa resolución.

Existe mucho margen de mejora respecto a la información facilitada sobre el profesorado en la página web de la titulación.

Los alumnos se muestran muy satisfechos con la docencia impartida en el Máster. En concreto, se conceden puntuaciones cercanas al 4,5 en los años que se muestran, no se incluyen datos correspondientes al año 2014-15. De los datos obtenidos en el sistema de información de la UCA, se constata que la participación del alumnado en las encuestas del Máster es alta. Por tanto, los indicadores son razonablemente válidos y fiables.

En cuanto al TFM, toda la documentación se encuentra a disposición de todos los usuarios. Se especifica la normativa, composición de la Comisión de TFM, fechas de convocatorias y los procedimientos administrativos. La asignación de profesorado viene regulada por el Reglamento Marco UCA/CG07/2012, de 13 de Julio de 2012 y las modificaciones del Reglamento UCA/I05VDF/2014, de 17 de junio de 2014 (ambos disponibles en la web). Se recomienda incluir la satisfacción del alumnado con el procedimiento para la elección del profesorado tutor del TFM. Este máster contempla la posibilidad de realizar el TFM en empresa. Este aspecto se regula en la normativa de TFM. Se ofrecen practicas externas extracurriculares con la plataforma ICARO, la cual es utilizada por el conjunto de las universidades andaluzas.

En relación a la coordinación docente se definen las figuras, órganos encargados de la coordinación y sus competencias. La satisfacción del alumnado con la coordinación del Título es baja (2,2). Se alude a que está por encima de la media de los másteres de la escuela y en línea con la media de la Universidad, se recomienda analizar las causas y llevar a cabo acciones de mejora al respecto. Aunque las acciones para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantienen hasta su completa resolución.

#### Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 7.- Se recomienda analizar las causas de la reducida satisfacción de los estudiantes con la coordinación y poner en marcha medidas que permitan incrementarla.

RECOMENDACIÓN 8.- Se recomienda motivar al profesorado para que vincule sus proyectos de innovación docente a asignaturas del Máster.

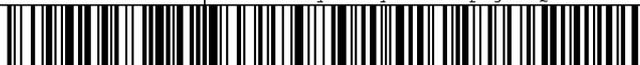
RECOMENDACIÓN 9.- Se recomienda poner en marcha medidas que motiven al profesorado a participar en el programa Docencia de evaluación de la actividad docente.

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

*Se alcanza parcialmente*

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	6/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

Las infraestructuras son adecuadas. Se dispone de un aula exclusiva para el Máster, con capacidad para todos los alumnos, equipada con proyector, mesa y ordenador de profesor. Las mesas de los alumnos son configurables para el trabajo en grupo o individual y cuentan con conexión eléctrica y a internet. Las aulas son ideales para el trabajo colaborativo y en grupo. Se ha constatado la adecuación de los laboratorios utilizados y de los equipos con que cuentan. Se dispone de un presupuesto para el mantenimiento de los equipos de laboratorio.

El Campus de Puerto Real cuenta con bibliotecas, tanto generales de las universidades como propias del centro con su personal cualificado. También se ubica el Servicio Central de Ciencia y Tecnología (SCCyT) de la Universidad de Cádiz.

En las audiencias con los estudiantes se pone de manifiesto que debe mejorar la comunicación física de la secretaría ya que se encuentra ubicada en otro edificio del Campus. Se encuentra alejada y a pesar de que se pueden realizar muchos trámites online, no resulta fácil el desplazamiento cuando deben presentar documentación. Se han realizado diversas peticiones a las administraciones para construir unas pasarelas que conecten la ESI con Puerto Real. Dichas peticiones no han recibido respuesta. La Universidad carece en principio de competencias, aunque ha realizado una dotación presupuestaria para construirlas, alegando que hay riesgo para los alumnos. Se están llevando a cabo acciones jurídicas para poder realizar la construcción desde la Universidad.

La aplicación de Campus Virtual se utiliza en un porcentaje alto de asignaturas (87,5%), excepto el TFM, facilitando la coordinación alumno/profesor.

El grado de satisfacción con los recursos materiales y la infraestructura del Título por parte del alumnado se encuentra por encima de la media.

Con respecto a los recursos humanos, el personal de administración y servicios disponible para el correcto desarrollo de la docencia del Título es propio de la Universidad de Cádiz, con vinculación estable, funcional o laboral, con una amplia experiencia en la gestión y su número es suficiente para el funcionamiento del Título. No obstante, se constata que solamente se cuenta con un PAS técnico en la ESI para dar apoyo a todos los laboratorios. Este es un aspecto claramente a mejorar. Para paliar esta deficiencia, el profesorado dedica un tiempo elevado en realizar ellos mismos las tareas de puesta a punto y mantenimiento de los laboratorios docentes. En las audiencias los responsables de Universidad manifiestan que la universidad tiene prevista la convocatoria de tres plazas. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender la recomendación al respecto incorporada al informe provisional se valoran positivamente, se mantiene la misma hasta su completa resolución.

El coordinador realiza una labor muy intensa de orientación académica y atiende a los alumnos personalmente. El centro cuenta con servicios especiales de orientación universitaria y académica. Cabe destacar las Jornadas de Orientación de Másteres, organizadas tanto por la Universidad de Cádiz como por la ESI. La Universidad también fomenta las salidas profesionales de los egresados, con actividades como la participación en la Semana global del Emprendimiento o el Plan de Formación para el Empleo, de carácter anual, en el que se proporcionan recursos para favorecer la empleabilidad. Sería recomendable incorporar en el próximo autoinforme la satisfacción del alumnado con la orientación profesional.

**Recomendaciones:**

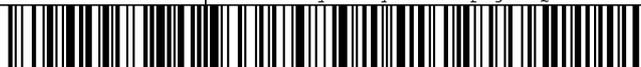
RECOMENDACIÓN 10.- Se recomienda emprender acciones para contar con más PAS técnico para dar soporte a los laboratorios docentes de la ESI.

**3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**Se alcanza parcialmente**

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	7/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

La información facilitada en las guías docentes de las asignaturas es incompleta. La información completa se incluye en el Campus Virtual al principio de cada curso.

Para las competencias a desarrollar en los diferentes módulos del plan de estudios se realizó una estimación de la dedicación establecida a las diferentes actividades formativas (teoría, problemas, prácticas y tutorías) en cada uno de ellos. Estas actividades se han considerado adecuadas en estos años tanto por el profesorado que imparte el Título como en los informes de seguimientos recibidos. No obstante, se ha producido una disminución acusada de la satisfacción del alumnado con la coordinación entre los profesores del Título (2.20 frente a 4 del curso anterior). La satisfacción global con la planificación de la enseñanza y actividad académica se encuentra dentro de la media.

La tasa de rendimiento del Máster es del 72,38% y ha disminuido respecto a otros años. Las tasas de rendimiento, éxito y evaluación por asignatura son muy buenas, excepto para el TFM del último curso. Aunque se han tomado medidas al respecto, es un aspecto que debe analizarse con detalle. Se estableció la convocatoria del TFG y TFM en febrero, con el principal objetivo de que el alumno no pague una segunda matrícula. Alargar el período para realizar el TFM con un periodo adicional de un semestre soluciona un problema económico, pero no soluciona el problema de base. Se está favoreciendo la realización de TFMs de carga de trabajo muy superior a los créditos asignados. En las audiencias, los egresados consideran que es prácticamente imposible hacer el TFM en 4 meses a tiempo completo. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender la recomendación al respecto incorporada al informe provisional se valoran positivamente, se mantiene la misma hasta su completa resolución.

Por otro lado, en las audiencias los empleadores destacan la calidad de los egresados, sus capacidades en nuevas tecnologías, y su gran capacidad de adaptación. Resaltan la importancia de los idiomas en la empresa. A muchos empleadores les gustaría que hubiera más TFMs realizados en colaboración con la empresa. Los egresados consideran que sería mejor orientar el Máster a la práctica profesional, en lugar de a la investigación, la mayor parte de ellos está trabajando actualmente.

#### Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 11.- Se recomienda emprender acciones para mejorar la tasa de rendimiento del Trabajo Fin de Máster y ajustar la carga del TFM a los créditos asignados.

### 3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

#### *Se alcanza parcialmente*

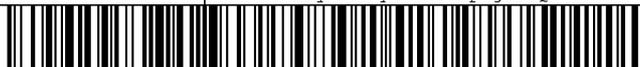
El grado de satisfacción del alumnado con el Título en global es muy limitada. Se recomienda averiguar las causas. En el sistema de información se incluye la valoración 'Aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la titulación que cursa actualmente' y no es muy alta (2,68). Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

No se realizan encuestas de satisfacción del PAS en relación al Título. Solo consta el grado de satisfacción de los egresados con el Título para el curso 2013/2014. No consta que se vayan a realizar encuestas a los empleadores.

La satisfacción sobre la actividad docente del profesorado es alta a nivel global. En particular se ha medido la

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	8/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

satisfacción del alumnado con la planificación de la enseñanza y con el desarrollo de la docencia. Otros indicadores en detalle son buenos.

No se han encontrado encuestas de satisfacción con la orientación académica y profesional, se recomienda realizarlas.

Se aporta información sobre tasas académicas y de los indicadores académicos incluidos en la Memoria Verificada. Los indicadores cumplen con lo previsto en general.

La tasa de inserción laboral de la promoción 2013/2014, única de la que se disponen datos es del 57,14%, se considera por debajo en comparación a la media de los egresados de másteres del centro (82,35%). No se incluye ninguna explicación al respecto.

Los recursos necesarios para la sostenibilidad del título son suficientes, en relación al profesorado, infraestructuras y resultados del aprendizaje. Las infraestructuras de la titulación han mejorado con el cambio de edificio.

Por otro lado, la demanda del título es escasa. Se recomienda realizar acciones para incrementarla, que sean sostenibles en el tiempo, mientras perdure esta situación. Aunque las acciones de mejora propuestas para atender esta recomendación se valoran positivamente, se mantiene hasta su completa resolución.

**Recomendaciones:**

RECOMENDACIÓN 12.- Se recomienda analizar las causas de la reducida satisfacción de los estudiantes y establecer medidas para mejorarla.

RECOMENDACIÓN 13.- Se recomienda poner en marcha iniciativas enfocadas a incrementar la demanda del Título.

**4. CONCLUSIONES DEL INFORME**

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

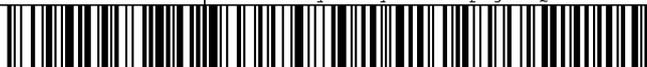
En líneas generales la Comisión ha podido comprobar y valorar que el Máster en Investigación en Ingeniería de Sistemas y de la Computación por la Universidad de Cádiz, se desarrolla siguiendo las pautas establecidas en la Memoria Verificada y las modificaciones y/o recomendaciones emanadas de los Informes realizados por la DEVA.

Las evidencias a las que se ha tenido acceso a través del Autoinforme permiten afirmar que el Título ha seguido un proceso de revisión continua, que ha redundado en la mejora de su programa formativo. Las audiencias realizadas con los grupos de interés refuerzan esta valoración general, aunque se ha incidido en la necesidad de adoptar decisiones que permitan dar continuidad o concretar en mayor medida los planes de mejora que se han venido adoptando en los últimos años.

Las modificaciones y recomendaciones sugeridas pretenden contribuir a la revisión y optimización permanente de la calidad del Título.

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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		FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==	PÁGINA	9/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

#### 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 1.- Se recomienda mejorar globalmente la página web del Título.

RECOMENDACIÓN 2.- Se recomienda publicar el plan de mejora del Título en la web como documento diferenciado de los informes de seguimiento.

RECOMENDACIÓN 3.- Se recomienda completar la información de las guías docentes, con todos los elementos necesarios al mismo nivel de las guías docentes de los grados de la UCA.

#### 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 4.- Se recomienda realizar encuestas de satisfacción a todos los colectivos implicados en el Título (alumnado, profesorado, egresados/as y empleadores/as), incluyendo el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas, los valores medios y la desviación típica en futuros autoinformes.

RECOMENDACIÓN 5.- Se recomienda incluir acciones concretas e indicadores de resultados a alcanzar cuando se establezcan los objetivos de los planes de mejora.

RECOMENDACIÓN 6.- Se recomienda incluir en las encuestas de satisfacción y en futuros autoinformes de seguimiento aspectos como la satisfacción con la orientación académica y profesional o la satisfacción con el desarrollo del TFM.

#### 4. PROFESORADO

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 7.- Se recomienda analizar las causas de la reducida satisfacción de los estudiantes con la coordinación y poner en marcha medidas que permitan incrementarla.

RECOMENDACIÓN 8.- Se recomienda motivar al profesorado para que vincule sus proyectos de innovación docente a asignaturas del Máster.

RECOMENDACIÓN 9.- Se recomienda poner en marcha medidas que motiven al profesorado a participar en el programa Docencia de evaluación de la actividad docente.

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

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 10.- Se recomienda emprender acciones para contar con más PAS técnico para dar soporte a los laboratorios docentes de la ESI.

#### 6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Recomendaciones:

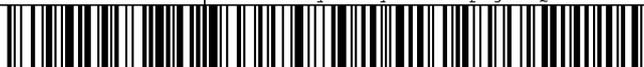
RECOMENDACIÓN 11.- Se recomienda emprender acciones para mejorar la tasa de rendimiento del Trabajo Fin de Máster y ajustar la carga del TFM a los créditos asignados.

#### 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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	FECHA	19/07/2017
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	PÁGINA	10/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==

RECOMENDACIÓN 12.- Se recomienda analizar las causas de la reducida satisfacción de los estudiantes y establecer medidas para mejorarla.

RECOMENDACIÓN 13.- Se recomienda poner en marcha iniciativas enfocadas a incrementar la demanda del Título.

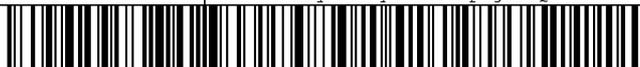
La Comisión de renovación de la acreditación resuelve emitir un informe favorable

**FRANCISCO GRACIA NAVARRO**

**DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Código Seguro de verificación:RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==. 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	FECHA	19/07/2017	
ID. FIRMA	ws029.juntadeandalucia.es	RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==	PÁGINA	11/11



RqTVbzNybcDsCw2p2j5EfQ==