

# Informe final para la renovación de la acreditación del Máster Universitario en Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales Aplicados a la Gestión Forestal por la Universidad de Córdoba

## 1. DATOS DEL TÍTULO

<b>ID Ministerio</b>	4313698
<b>Denominación del Título</b>	Máster Universitario en Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales Aplicados a la Gestión Forestal
<b>Universidad</b>	Universidad de Córdoba
<b>Centro</b>	Instituto de Estudios de Posgrado
<b>Rama de Conocimiento</b>	Ingeniería y Arquitectura
<b>Universidad/es Participante/s</b>	

## 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.

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==	PÁGINA	1/11



- Tercero: Especifica las **modificaciones** señaladas en el informe provisional que no han sido resueltas de forma 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 solicitante, de las evaluaciones de dicho Autoinforme, de las evidencias presentadas por la Universidad 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 modificaciones y 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.

### 3.1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

#### *Se alcanza parcialmente*

La Universidad de Córdoba (UCO) dispone de una página web de la titulación en la que se incluye la información del Máster distribuida, según unas pautas comunes para todas las titulaciones de Máster. El diseño de la página web es elegante y funcional sin elementos que requieran gran capacidad de descarga.

En el apartado de Plan de Estudios y Profesorado se describen las asignaturas clasificadas por especializaciones, incluyendo un enlace a las guías docentes de las asignaturas. Se incluye el listado de profesorado del Máster perteneciente a la UCO, pero sin ningún enlace a la actividad investigadora ni a páginas web individuales. En las guías docentes aparece el enlace ORCID solo de algunos profesores. Sería conveniente incluirlo para todos, ya sea en la guía docente o en el listado de Personal Docente e Investigador o PDI.

En referencia a las prácticas externas, además del reglamento de realización de dichas prácticas, se incluyen los nombres de once convenios con empresas; sin embargo se echa de menos información detallada de cada convenio, además de un enlace a la página web de la empresa con la que se ofrece dicho convenio. Por otro lado, la información sobre la oferta de movilidad es también muy escueta, por lo que debería ampliarse.

La información respecto al Trabajo de Fin de Máster (TFM), siendo ésta relevante en el desarrollo del Máster, aparece bajo el apartado de 'Más información', con lo que se echa de menos un apartado exclusivo para este aspecto. Además, no se publican evidencias de su funcionamiento, únicamente las normativas del mismo.

Por otro lado, son bastantes las evidencias que por recomendaciones de calidad de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC) deberían ser públicas y, al menos en la página web de la titulación en las fechas en que se realiza esta evaluación, no lo son, como por ejemplo las plazas ofertadas, plazas solicitadas o total de matriculados. Por este motivo, tras el período de alegaciones, se mantiene la modificación del Informe provisional que ahora pasa a recomendación de especial seguimiento.

Finalmente, existe un procedimiento para la presentación de reclamaciones, recogido en el SGC, y un enlace al

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==	PÁGINA	2/11



DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==

buzón de envío desde el menú común a toda la UCO. Se cuestiona si los alumnos lo puedan localizar fácilmente. Se corrobora en las audiencias el escaso uso que el alumnado del Máster hace del mismo.

Por otro lado, al tratarse de un Máster que, según el autoinforme, se califica como internacional, sería interesante incluir en la página web de la titulación la información en inglés.

En definitiva, la información existente es correcta, pero se debería completar con la información no facilitada, pues se han observado algunas carencias, que podrían deberse a la inexistencia de datos en algunos casos, subsanables con relativa facilidad por parte de los responsables del título. En el caso de que la información requerida se pueda consultar de forma pública a través del Sistema de Garantía de Calidad o SGC de la UCO, se debería indicar en la página web de la titulación, para que la información solicitada por la DEVA sea de fácil localización. Así tras el período de alegaciones y las respuestas adecuadas dadas por los responsables del título, se mantienen en este punto una serie de recomendaciones para facilitar el seguimiento de su cumplimiento en el futuro.

**Recomendaciones:**

RECOMENDACIÓN 1.- Se recomienda incluir en la web del Máster la información más relevante en inglés sobre el Título.

RECOMENDACIÓN 2.- Se recomienda hacer accesible, a través de la web, toda la información disponible sobre el Título (memorias, informes y resultados).

RECOMENDACIÓN 3.- Se recomienda publicar el plan de mejora de la titulación.

**Recomendaciones de especial seguimiento:**

RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO 1.- Se debe publicar la información sobre la planificación de las enseñanzas del Título.

**3.2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD**

**No se alcanza**

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) aplicado a la titulación es común para la UCO y se ha diseñado a través de 12 procedimientos. La Unidad de Garantía de Calidad de la Titulación realiza reuniones periódicas de análisis del funcionamiento del Máster para la identificación de fortalezas y debilidades, sin embargo, al inicio del proceso de acreditación no se había generado un plan de mejora de la titulación de forma explícita.

Los sistemas de recogida de información se han desplegado y se pueden consultar los resultados para el curso inicial del Máster (2013/2014). Al ser éste un Máster de duración de un año y de impartición bianual, no se ha podido consultar información de otros cursos.

La participación del alumnado y del PDI en las distintas encuestas de satisfacción es inferior al 50% en general. La participación del Personal de Administración y Servicios (PAS) es aún más escasa, puesto que en alguna de las encuestas es totalmente nula. En las audiencias tanto con PDI como con PAS se constató que la participación en las encuestas de satisfacción conlleva una alta carga burocrática, pues en referencia al PDI se debe responder una encuesta por asignatura y en referencia al PAS una encuesta por titulación a la que se da servicio.

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==	PÁGINA 3/11



DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==

En la plataforma [www.uco.es/sgc](http://www.uco.es/sgc) se puede consultar de forma pública toda la información referente al SGC de la UCO y los registros del sistema de garantía de calidad, excepto aquellos que hacen referencia directa al profesorado. No se expone tampoco el valor medio de los resultados de satisfacción de los estudiantes respecto a la actividad docente del PDI, aunque la Unidad de Garantía de Calidad del Máster tiene acceso a los resultados de satisfacción de los alumnos respecto al PDI. Por lo demás, la plataforma funciona de forma muy correcta.

El autoinforme hace referencia a la decisión de mejora para la utilización de un gestor documental, sin embargo, no se presenta la planificación del mismo ni queda claro si se refieren al gestor documental ya existente en la UCO o a la generación de uno nuevo. En este punto del autoinforme se detectan algunos errores relacionados con el número de alumnos que realiza prácticas y con resultados de encuestas de satisfacción correspondientes a cursos en los que el Máster aún no se había empezado a impartir.

En las audiencias se constató que los alumnos suelen tratar algunos de los problemas directamente con los responsables del Máster.

De acuerdo con las observaciones del Informe provisional, durante el proceso de presentación de alegaciones se elaboró un plan de mejora, si bien en el presente informe se mantienen en este punto las recomendaciones correspondientes a la espera de poder comprobar en futuros procesos de revisión su correcto funcionamiento.

En referencia a la puesta en marcha de acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, en los informes de modificaciones y en las propuestas de mejora derivadas del proceso, en el presente informe se mantiene como recomendación de especial seguimiento el deber de atender a todas las recomendaciones del Informe de seguimiento de 21 de septiembre de 2016, en especial las referidas al análisis detallado de indicadores y su evolución, y al establecimiento de acciones de mejora para solventar el problema derivado de la heterogeneidad del profesorado.

**Recomendaciones:**

RECOMENDACIÓN 4.- Se recomienda elaborar un plan de mejora del Título y publicarlo en la web.

RECOMENDACIÓN 5.- Se recomienda proporcionar los indicadores de satisfacción de todos los sectores implicados en el Título.

**Recomendaciones de especial seguimiento:**

RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO 2.- Se deben atender todas las recomendaciones del informe de seguimiento de 21 de septiembre de 2016, en especial las referidas a la presentación de un análisis detallado de indicadores y su evolución y al establecimiento de acciones de mejora para solventar los problemas derivados de la heterogeneidad del profesorado, que perciben los alumnos.

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

**Se alcanza**

La Memoria del Título fue aprobada en el año 2013 y no ha sufrido modificaciones ni actualizaciones. El despliegue del plan de estudios se está desarrollando según lo establecido en la Memoria Verificada. Se han desarrollado una serie de acciones y reuniones para facilitar la coordinación del Máster. Se han definido distintas normativas que hacen referencia a la realización de prácticas externas, a la realización del TFM, a la

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==	PÁGINA	4/11



DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==

aplicación de normativas de permanencia, etc.

El Título tiene dos itinerarios, uno de carácter investigador y otro profesional, en el que las prácticas externas son de carácter obligatorio. Tanto en la realización de estas prácticas como en la realización de movilidad, se aplican los protocolos centralizados de estas actividades a nivel de Universidad. No se han podido consultar tablas con la información del número de alumnos que ha participado en cada una de las ediciones en movilidad y en prácticas en empresas y la información facilitada al respecto es ambigua.

La Unidad de Garantía de Calidad (UGC) del Máster es la comisión encargada de analizar los resultados, coordinar diferentes aspectos de la implantación del Máster y detectar posibles disfunciones o debilidades a mejorar. El Consejo Académico del Máster (CAM) es el encargado de planificar la docencia y realizar una coordinación entre asignaturas.

La mayor parte de las asignaturas se desarrollan en régimen semipresencial. Las clases presenciales se imparten los viernes y sábados, y las asignaturas se desarrollan secuencialmente, agrupadas en módulos y durando cada una de ellas entre una y dos semanas. En mayo se imparten asignaturas en régimen presencial durante todos los días de la semana. Las clases presenciales se graban y posteriormente los alumnos disponen de ellas en formato vídeo en el campus virtual. Además, en el campus virtual hay material multimedia elaborado específicamente para la docencia semipresencial. Tanto los profesores del Máster como los egresados presentes en las audiencias se mostraron satisfechos con esta forma de proceder, indicando que, dado que la mayor parte de los alumnos simultanean el Máster con su trabajo, la secuenciación de asignaturas les posibilitaba el poder intensificar y concentrarse mejor en cada una de ellas.

Los sistemas de evaluación se basan en la realización de trabajos y proyectos, y en la elaboración de un portafolios, dejando poco espacio a la realización de pruebas escritas en formato de examen. En un porcentaje elevado de asignaturas, parte de la evaluación se realiza a partir de actividades denominadas de 'autoevaluación'. Este término proviene de la Memoria Verificada de la titulación y por tanto debe aparecer en las guías docentes. Las actividades correspondientes al término 'autoevaluación' no están definidas ni en la Memoria del Título ni en las guías docentes, por lo que se induce a confusión o al menos se genera una ambigüedad respecto a si es el propio alumno el que debe auto-calificarse. Debería corregirse este hecho mediante la definición en la guía docente de todas las asignaturas que cuentan con un porcentaje de evaluación basada en 'autoevaluación' y aclarar qué tipo de actividad se deberá realizar dentro de este apartado. Por otro lado, en el apartado de evaluación de las guías docentes de todas las asignaturas aparece una tabla de competencias en contraste con el tipo de actividad, donde únicamente se ha rellenado la fila inferior correspondiente al total. Debería considerarse completar la tabla para relacionar cada competencia evaluada con la actividad correspondiente. Tras el período de alegaciones, se mantiene la recomendación relativa a la definición de la actividad de autoevaluación para facilitar su seguimiento.

La distribución temporal de asignaturas se considera adecuada y satisfactoria por los colectivos de estudiantado y de profesorado, tal y como está en la Memoria Verificada y es producto de la lógica de aprendizaje del Máster. Además, la distribución temporal de asignaturas viene condicionada por el carácter semipresencial del Máster y el calendario lectivo de la UCO, lo que limita el número de fines de semana disponibles.

Respecto a los diferentes niveles de conocimientos de los alumnos de nuevo ingreso, se resuelve el tema de la nivelación mediante el primer módulo de asignaturas, a partir de asignaturas transversales y de fundamentos en las que se identifican las distintas necesidades y perfiles de los alumnos.

En referencia a la promoción y difusión de la titulación, los responsables del mismo participan en campañas para contactar con instituciones en las que sus empleados pudieran estar interesados, como por ejemplo en universidades iberoamericanas, colegios de ingeniería de montes, agentes del sector forestal, etc. También

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==	PÁGINA 5/11



DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==

participan en la feria de posgrado y en los congresos del sector. Existe un díptico de promoción que se distribuye entre diferentes centros de captación. En general, el Máster tiene una buena acogida, sin embargo, hasta el momento no se han matriculado alumnos que se hayan graduado en la propia UCO.

Como sistema de gestión de guías docentes se utiliza la aplicación Eguiado y como sistema de gestión académica la aplicación Sigma.

**Recomendaciones:**

RECOMENDACIÓN 6.- Se recomienda definir las actividades de autoevaluación contenidas en las guías docentes de las asignaturas.

**3.4. PROFESORADO**

***Se alcanza parcialmente***

La plantilla docente está formada por ocho profesores de la UCO y aproximadamente veintiún profesores externos a la UCO, provenientes de diversas agencias gubernamentales, empresas del sector y otras universidades. En el autoinforme únicamente se facilita información sobre la calidad docente e investigadora de los ocho profesores de la UCO, por lo que este punto solo se puede evaluar parcialmente. El perfil de los profesores de la UCO, según los indicadores de investigación y académicos, es muy adecuado, dadas las características del programa formativo y es además un colectivo activo en cuanto a innovación docente. En referencia a la distribución del profesorado, según criterios de calidad y atendiendo a lo expuesto en la memoria verificada, donde se alude a todo el PDI de la UCO, el 75% es doctor, el 50% es funcionario y el 25% es CU, si bien sería conveniente en próximos autoinformes detallar estas proporciones en relación al profesorado del Máster perteneciente a la UCO.

En referencia a la calidad académica y profesional del colectivo de profesores de la titulación externos a la UCO, aportadas las evidencias de su procedencia y categoría, se aprecia que es un colectivo de alto nivel de excelencia y en general prestigio dentro del área temática del Máster. El colectivo se seleccionó inicialmente tras una labor muy importante de captación; en la actualidad la selección se revisa y aprueba anualmente a través del CAM. Sin embargo, al no hacerse pública su experiencia profesional en la página web de la titulación, esta información no está disponible ni para el alumnado ni para posibles futuros estudiantes, lo cual podría suponer un valor añadido importante en la difusión de la titulación.

No existe un procedimiento formal para cubrir las posibles bajas laborales, pero, dado el carácter especializado del Máster y la planificación secuencial de asignaturas, los responsables del Máster pueden elaborar estrategias de sustitución de forma dinámica, cuando se producen necesidades.

La evaluación de la actividad docente del profesorado por parte del alumnado se ha realizado a través de encuestas de satisfacción. Consultadas las evidencias aportadas por la UCO referente a profesorado, se observa que los resultados del grado de satisfacción de los estudiantes respecto a la labor docente del PDI, es siempre superior a 4 sobre 5, lo cual se valora de manera muy positiva. Sin embargo, en el autoinforme se citan unos resultados para el curso 2015/2016 que son inferiores, aunque no se evidencia cómo se han obtenido, lo que genera incertidumbre en la interpretación de los mismos.

No se dispone de criterios de selección del profesorado para asignación de TFM. No se incluyen resultados de satisfacción del alumnado con la realización y con la gestión del TFM. De hecho, no es un ítem por el que se pregunte directamente al alumno en ninguna de las encuestas de satisfacción definidas en el SGC.

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==	PÁGINA	6/11



DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==

La gestión, supervisión y evaluación de las prácticas externas corre a cargo del director del Máster únicamente. No se han recogido resultados de satisfacción del alumnado con las prácticas, aunque a juzgar tanto por egresados como por empleadores participantes en las audiencias, no se aprecian disfunciones importantes, excepto en algún caso muy puntual.

En el autoinforme no se exponen criterios de coordinación del programa formativo. Únicamente en las evidencias imprescindibles se incluye información sobre la Unidad de Inspección y Coordinación de la Docencia de la UCO, mediante la que se realiza de forma centralizada la introducción de la información de las guías docentes de las asignaturas, sistemas de reserva de espacios, etc. En el informe de seguimiento se alude a problemas derivados de la heterogeneidad del profesorado y se solicita que se adopten medidas concretas para resolverlos. Por otro lado, se detectan problemas de coordinación entre asignaturas correspondientes a diferentes módulos, dándose casos de solapamientos de contenidos.

**Recomendaciones:**

RECOMENDACIÓN 7.- Se recomienda elaborar y publicar criterios de selección del profesorado para la asignación del TFM.

RECOMENDACIÓN 8.- Se recomienda hacer público el procedimiento de selección del profesorado externo a la UCO.

RECOMENDACIÓN 9.- Se recomienda aportar información sobre las prácticas externas y la asignación de tutor.

RECOMENDACIÓN 10.- Se recomienda establecer procedimientos efectivos para la coordinación docente del Título.

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

***Se alcanza parcialmente***


Los recursos materiales disponibles para el Máster parecen ser suficientes y adecuados a las características del Título, especialmente en lo que hace referencia a la realización de prácticas de campo. Durante la visita externa, la Comisión pudo comprobar el material disponible en los laboratorios del Departamento de Geomática de la UCO en el campus de Rabanales; sin embargo otros servicios tales como puestos en el aula de informática, la biblioteca o el funcionamiento de la calefacción en sábado son escasos. En el Informe de Alegaciones se constata que en su mayor caso estos problemas de infraestructura fueron puntuales y que en este sentido, se halla plenamente garantizado la funcionalidad de estos servicios.

Al consultar las encuestas de satisfacción, se aprecia que los alumnos puntúan con grado moderado-bajo los medios materiales de los que dispone la titulación, especialmente en cuanto a condiciones de las aulas y los medios informáticos disponibles. No se incluyen resultados de satisfacción del profesorado y del alumnado en referencia a laboratorios ni un análisis de los resultados aludidos anteriormente.

Un aspecto en el que todas las audiencias manifestaron su acuerdo y total satisfacción fue la gran ventaja que suponía el uso de varios paquetes de software libre especializados en teledetección de aplicaciones geoforestales (Kosmo, Grass, Orfeo, Software de modelos predictivos (R), etc,...). Según se ha podido constatar, en la titulación se trabaja con varios sistemas, todos ellos de gran utilidad y actualidad.

El PAS presente en la audiencia mostró su satisfacción con los laboratorios disponibles para el desarrollo de la

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==	PÁGINA
 DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==			

titulación. La oferta por parte de la UCO de formación del PAS se percibe amplia y variada.

Los servicios de orientación académica y profesional se basan en la asignación de un tutor profesor a cada alumno del Máster, pero no se facilitan resultados de satisfacción ni del profesorado ni del alumnado con respecto a estas iniciativas. Por otra parte, los servicios de gestión ofrecidos por el Instituto de Estudios de Posgrado (IDEP) se valoran con resultados muy bajos por el alumnado, especialmente en las encuestas del curso 2015/2016. Los egresados presentes en la audiencia reconocieron que la respuesta a sus demandas era muy lenta, especialmente mediante medios telemáticos; sin embargo, también se puso de manifiesto que últimamente se había experimentado una ligera mejoría con tiempos de respuestas más cortos.

#### Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 11.- Se recomienda aportar información sobre el plan de orientación académica y profesional, así como el grado de satisfacción del alumnado respecto al mismo.

### 3.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### *Se alcanza*

La mayor parte de las asignaturas presentan la guía docente siguiendo las directrices habituales del espacio europeo de educación superior. Incluyen información sobre las actividades formativas, la metodología, las competencias trabajadas en la asignatura y los sistemas de evaluación. El reparto de carga de trabajo se halla distribuido uniformemente a lo largo de todo el curso.

A juzgar por la tasa de éxito de todas las asignaturas del Máster, el nivel de adquisición de competencias es del orden del 100%. La cantidad de notas muy elevadas, sin suspensos, es reseñable. Si bien es normal al tratarse de un Máster muy especializado y con un alumnado muy motivado por la temática, conviene que la Comisión de Garantía de Calidad vele para que se cumplan los mínimos exigidos en cuanto a conocimientos y competencias adquiridas.

Dado el carácter semipresencial del Máster, varias de las actividades evaluadas se realizan a distancia de forma no presencial. Se cuestiona a los responsables y profesores del Máster si utilizan alguna herramienta anti-plagio para detectar un posible fraude en la entrega de resultados. Se constata que la identificación del alumno se realiza directamente mediante nombre de usuario y password, sin embargo, dadas las dimensiones del Máster y el estrecho seguimiento que el profesorado realiza del alumnado, no parece ser muy necesaria la aplicación de medidas de mayor seguridad, aunque la UCO dispone de una herramienta anti-plagio dentro del campus virtual.

### 3.7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

#### *Se alcanza parcialmente*

La satisfacción global sobre el programa formativo del Título por parte de los estudiantes se ha medido en las dos ediciones de impartición. En el primer año la participación fue muy baja, pero los resultados bastante satisfactorios. Sin embargo, en el segundo año la participación aumentó hasta un 44% pero la valoración sufrió un descenso muy significativo. En el autoinforme se alude entre otras causas a dificultades puntuales de coordinación en algunas asignaturas, por lo que se deberá incidir en este aspecto como punto a analizar y mejorar.

El PDI ha valorado bastante satisfactoriamente en general, la mayor parte de los aspectos analizados en la

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==	PÁGINA 8/11



DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==



encuesta de satisfacción global. Aun así, se incide en la necesidad de mejorar la coordinación de algunas asignaturas. No se aprecia con claridad en la memoria que se hayan tenido en cuenta las sugerencias de alumnos, egresados, PAS y empleadores para mejorar el plan de estudios.

Por otro lado, y como se ha comentado anteriormente, las encuestas realizadas al alumnado en el curso 2015/-2016 muestran claramente dos tendencias de puntuación. Se desprende de las mismas, que los alumnos del itinerario de investigación están satisfechos, no así los del perfil profesional.

En referencia a los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado, existe una ambigüedad debido a que en el autoinforme se incluyen unas tablas correspondientes a cursos en los que aún no se impartía el Máster. Sin embargo, al acceder a los registros de los cursos 2013/2014 y 2015/2016 en el que se evalúa este aspecto, se ha podido comprobar que los resultados son altamente satisfactorios.

No se ha facilitado información sobre la satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas ni con los servicios de orientación académico y profesional relacionados con el Título.

Los indicadores académicos facilitados en el autoinforme, si bien, escuetos debido a la recién impartición del Máster, son bastante satisfactorios. En general las tasas de éxito, rendimiento y graduación son muy elevadas y la de abandono prácticamente nula. En cuanto a alumnos de ingreso ha habido 26 y 24 en cada una de las dos ediciones, habiéndose ofertado 30 plazas en cada caso.

La UCO dispone del procedimiento para evaluar la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida. Aunque en el autoinforme se comenta que los resultados al respecto fueron muy satisfactorios, solo cuatro egresados en total respondieron la encuesta en los dos años con datos disponibles, por lo que no se considera poseer suficiente masa crítica para evaluar este punto. Por otro lado, los empleadores presentes en las audiencias auguraron unas buenas perspectivas de empleo y de promoción a los futuros egresados, en base a la necesidad de profesionales especializados en el sector forestal.

Tanto por las infraestructuras disponibles como por los indicadores académicos, el Título se desarrolla con perspectivas muy positivas. Sin embargo, en cuanto al profesorado disponible, parece haber ciertos problemas de coordinación que generan un grado de insatisfacción considerable en el alumnado. El hecho de que un porcentaje elevado de PDI es externo a la UCO puede ser la causa de los mismos, por lo que es necesario atender este punto con urgencia y considerarlo en el diseño de acciones dentro del plan de mejora de la titulación.

**Recomendaciones:**

RECOMENDACIÓN 12.- Se recomienda realizar el seguimiento de inserción laboral de los egresados del Título.

RECOMENDACIÓN 13.- Se recomienda analizar y, en su caso, adoptar las medidas necesarias sobre el menor grado de satisfacción del alumnado del perfil profesional con el 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.

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==	PÁGINA	9/11



DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==

En líneas generales la Comisión ha podido comprobar y valorar que el título de Máster en Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales Aplicados a la Gestión Forestal (GEOFOREST) por la Universidad de Córdoba se desarrolla siguiendo las pautas establecidas en la Memoria Verificada, y solo parcialmente las 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 iniciado el desarrollo del programa de calidad previsto en la memoria. 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 un plan de mejora explícito de la titulación.

Las recomendaciones contenidas en el presente informe pretenden contribuir a la revisión y optimización permanente de la calidad del Título.

#### 1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 1.- Se recomienda incluir en la web del Máster la información más relevante en inglés sobre el Título.

RECOMENDACIÓN 2.- Se recomienda hacer accesible, a través de la web, toda la información disponible sobre el Título (memorias, informes y resultados).

RECOMENDACIÓN 3.- Se recomienda publicar el plan de mejora de la titulación.

Recomendaciones de especial seguimiento:

RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO 1.- Se debe publicar la información sobre la planificación de las enseñanzas del Título.

#### 2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 4.- Se recomienda elaborar un plan de mejora del Título y publicarlo en la web.

RECOMENDACIÓN 5.- Se recomienda proporcionar los indicadores de satisfacción de todos los sectores implicados en el Título.

Recomendaciones de especial seguimiento:

RECOMENDACIÓN DE ESPECIAL SEGUIMIENTO 2.- Se deben atender todas las recomendaciones del informe de seguimiento de 21 de septiembre de 2016, en especial las referidas a la presentación de un análisis detallado de indicadores y su evolución y al establecimiento de acciones de mejora para solventar los problemas derivados de la heterogeneidad del profesorado, que perciben los alumnos.


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

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 6.- Se recomienda definir las actividades de autoevaluación contenidas en las guías docentes de las asignaturas.

#### 4. PROFESORADO

Código Seguro de verificación: DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==	PÁGINA
 DsJ8Cx8i51XSzkhmo/9iow==			

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 7.- Se recomienda elaborar y publicar criterios de selección del profesorado para la asignación del TFM.

RECOMENDACIÓN 8.- Se recomienda hacer público el procedimiento de selección del profesorado externo a la UCO.

RECOMENDACIÓN 9.- Se recomienda aportar información sobre las prácticas externas y la asignación de tutor.

RECOMENDACIÓN 10.- Se recomienda establecer procedimientos efectivos para la coordinación docente del Título.

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

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 11.- Se recomienda aportar información sobre el plan de orientación académica y profesional, así como el grado de satisfacción del alumnado respecto al mismo.

#### 7. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO

Recomendaciones:

RECOMENDACIÓN 12.- Se recomienda realizar el seguimiento de inserción laboral de los egresados del Título.

RECOMENDACIÓN 13.- Se recomienda analizar y, en su caso, adoptar las medidas necesarias sobre el menor grado de satisfacción del alumnado del perfil profesional con el 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: DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==. 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	DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==	PÁGINA 11/11



DsJ8Cx8i51XSZkhmo/9iow==