

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

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

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

Código Seguro de Verificación: R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	17/06/2021
ID. FIRMA	R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8	PÁGINA	1/6
			

3.0. INTRODUCCIÓN

La Comisión para la Renovación de la Acreditación del título: Máster Universitario en Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales Aplicados a la Gestión Forestal por la Universidad de Córdoba ha examinado y valorado la documentación requerida para el proceso.

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 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 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

El principal medio de divulgación es una página web que sigue un diseño estándar para estos tipos de estudios dentro de la Universidad de Córdoba. Su diseño es moderno y fácilmente accesible.

Aunque en la anterior renovación de la acreditación se recomendaba incluir en la web del Máster la información más relevante en inglés sobre el Título (informe julio 2017), en la actualidad la misma se limita a una breve introducción generalista del título; en las alegaciones presentadas por los responsables del título se justifica adecuadamente el motivo por el que consideran apropiado que no es necesario ampliar esta información.

También en el mismo informe de renovación se indicaba la necesidad de incluir la información relativa al número de plazas ofertadas, plazas solicitadas, número total de alumnos matriculados; al día de hoy este requisito se cumple.

En relación con la información contenida en los diferentes apartados, puede indicarse que en líneas generales cumple su función de comunicar a todos los grupos de interés las características del programa (Plan de estudios, profesorado, horarios, objetivos, competencias, etc.) y de los procesos que garantizan su calidad (informes de seguimiento, composición del consejo académico del máster y de la unidad de garantía de calidad, actas de las reuniones, plan de mejora, etc.).

Se aporta información clara en relación a las fechas de impartición de las diferentes asignaturas, pero nada se menciona acerca de las actividades semipresenciales ni de cómo se desarrollarán, ni bajo qué plataforma digital de trabajo (información que sí se incluye en las guías docentes). En el Plan de Mejora para el curso 2021-2022, se ha incluido una actividad específica de mejora de las guías docentes y en los manuales de seguimiento de las asignaturas para ampliar la información relacionada con el carácter semipresencial del máster, por lo que se mantiene esta recomendación hasta comprobar la eficacia de las medidas adoptadas.

En la web se muestra información relevante para la adaptación a la docencia creada por la COVID 19.

Se valora positivamente la existencia de una Guía del Estudiante y del Profesor. Otros canales de difusión en redes sociales (Facebook, Twitter, Youtube) se consideran muy apropiados, así como la participación en ferias, difusión en sociedades científicas, colegios profesionales, etc.

Código Seguro de Verificación:R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	17/06/2021
ID. FIRMA	R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8	PÁGINA	2/6
			

Recomendaciones:

Se recomienda aportar información sobre el desarrollo de las actividades semipresenciales.

3.2. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE CALIDAD

Se alcanza

La Universidad de Córdoba cuenta con un Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de Máster para asegurar el control, la revisión y mejora continua de estas titulaciones. El Máster Universitario en Geomática, Teledetección y Modelos Espaciales Aplicados a la Gestión Forestal sigue el sistema de la UCO y cuenta con herramientas (encuestas de satisfacción, indicadores y tasas) que se recogen en los procedimientos. Los procedimientos son adecuados para el seguimiento y mejora del título, y la Información está recogida y publicada en la plataforma, lo que permite un análisis de los métodos de supervisión de la calidad de las enseñanzas, del profesorado, del desarrollo académico, etc.

El título cuenta con un Plan de Mejora anual, incluyéndose acciones de mejora concretas y revisión de resultados materializados en Actas y públicos en web, tal como se solicitaba en el informe final de la anterior renovación de la acreditación (julio 2017).

Se valoran muy positivamente las medidas tomadas por la universidad para mitigar los efectos del COVID-19.

3.3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Se alcanza parcialmente

El programa formativo sigue funcionando conforme a los procedimientos establecidos en la Memoria de Verificación del título; tiene un diseño actualizado acorde a los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Máster. En la visita realizada, los alumnos manifiestan que los contenidos de las asignaturas son adecuados, les permiten conocer gran variedad de herramientas prácticas, y que valoran positivamente la secuenciación de las asignaturas: al mismo tiempo generalmente se imparte una sola asignatura, durante un intervalo de 2-3 semanas (facilita el seguimiento de los estudios a los alumnos con responsabilidades laborales) y que la ordenación es correcta.

Se ha observado que en la mayoría de las asignaturas no existe coincidencia entre los sistemas de evaluación indicados en la Memoria de Verificación y las guías docentes de las asignaturas; en la memoria es relativamente frecuente encontrar asignaturas que indican que utilizarán pruebas de respuesta larga y autoevaluación, mientras que las guías docentes no contemplan estas opciones. En las alegaciones, se indica que en el Plan de Mejora para el curso 21-22 se ha incluido una actividad relativa al ajuste de los criterios de evaluación a los de la Memoria Verificada del título, con fecha de cumplimiento de la acción 15/05/2021; se considera positiva la medida adoptada y esta sugerencia se mantiene como una recomendación, hasta la comprobación de su eficacia.

Se constata que otros aspectos relacionados con la titulación (movilidad, prácticas externas, TFM) funcionan de manera adecuada; en relación al TFM, los alumnos destacan el interés de los profesores en que cada alumno tenga definido su trabajo desde las primeras semanas del curso. Por otro lado solicitan la renovación de los convenios con empresas que han caducado.

Código Seguro de Verificación:R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	17/06/2021
ID. FIRMA	R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8	PÁGINA	3/6
			

Recomendaciones:

Se recomienda resolver la discrepancia entre los métodos de evaluación indicados en la Memoria Verificada y los reflejados en las guías docentes de las asignaturas.

3.4. PROFESORADO

Se alcanza parcialmente

En relación al perfil y distribución global del profesorado, según la Memoria Verificada, el 26,31% de las horas de docencia serían impartidas por CU's, el 52,64% por TU, el 15,79% PCD y el 5,26 por profesores asociados; sin embargo, en el curso 17-18 un profesor CU ha impartido 1 crédito de docencia, los profesores titulares de universidad 14 créditos de docencia y los PCD 23 créditos, con lo que existe una clara diferencia entre lo expuesto en la memoria y la realidad. En las alegaciones se justifican las circunstancias que han dado lugar a que la dedicación del profesorado no se aproxime a los condiciones indicadas en la memoria verificada, y se indica que se tomarán determinadas medidas encaminadas principalmente a la incorporación de profesores titulares de universidad y profesorado contratado; estas medidas se valoran muy positivamente, pero nada se indica sobre las acciones a tomar para que aproximadamente el 26% de las horas sean impartidas por CU's. Hubiera sido conveniente incluir esta situación dentro del Plan de Mejora. Se sigue manteniendo esta sugerencia como recomendación de especial seguimiento, para evaluar su grado de cumplimiento en el futuro.

El número en conjunto de quinquenios y sexenios es adecuado y los profesores mantienen un número razonable de actividades de actualización docente.

La coordinación del título se ha reforzado mediante la elaboración de dos Guías de procedimiento para estudiantes y docentes, que recogen todos los procedimientos, plazos, calendario y programación de las asignaturas para asegurar una buena coordinación de la docencia.

En relación a los TFM, se valora positivamente que en el apartado correspondiente de la web se muestren varias propuestas, cada una de ellas con una descripción adecuada e indicando el nombre de los directores. En el año 2020 se ha realizado un seminario con título: ¿Cómo pienso/escribo mi TFM?.

La gestión de las prácticas en empresas se realiza de acuerdo a un reglamento disponible en la página web, de acuerdo a la guía docente, la responsabilidad de su seguimiento académico se reparte entre dos profesores.

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se recomienda resolver la discordancia entre la información relativa al perfil y distribución del profesorado indicado en la Memoria de Verificación y la realidad.

3.5. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS

Se alcanza

Las infraestructuras y los recursos disponibles son adecuados a las características del Título, y están bien valorados por los estudiantes (curso 19/20, n=12, valoración=4,09, supera valor medio UCO). Idénticos comentarios pueden realizarse con respecto a los servicios de apoyo a la docencia (biblioteca, reprografía, etc.) y a la atención del personal de administración y servicios.

Los servicios de apoyo profesional se encauzan principalmente por parte del Servicio de Orientación Laboral de la UCO, y también tiene buena valoración por parte de los estudiantes (curso 19/20, n=12, valoración=3,33, supera valor medio UCO).

Código Seguro de Verificación:R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	17/06/2021
ID. FIRMA	R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8	PÁGINA	4/6
			

En el Autoinforme se menciona una acción específica de orientación académica, denominado taller de orientación profesional a cargo de la Coordinación del Máster y que se implanta desde el curso 2019/20, pero no se muestran evidencias de su realización.

También se indica en el autoinforme que el título ha contado con estudiantes de movilidad internacional que han disfrutado de becas de la AACID, AECIDI tanto para el conjunto del Máster o que han cursado asignaturas específicas (ANII-Uruguay, Ecuador, etc.), pero no se presentan evidencias.

3.6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Se alcanza parcialmente

Las asignaturas del máster cuentan con su guía docente, en un formato estandarizado por la Universidad de Córdoba con los apartados adecuados. El conjunto de asignaturas abarcan las competencias definidas en la Memoria Verificada. Las actividades formativas y sus metodologías docentes empleados son adecuados y se ajustan razonablemente al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos en un máster. La mayoría de las actividades formativas utilizan nuevas tecnologías.

Los sistemas de evaluación implementados (hasta 15 modalidades según el autoinforme), priorizan los supuestos prácticos, portafolios, trabajos y proyectos. Se considera que los mismos son válidos para determinar el grado de adquisición de las competencias de un título de máster de la rama de ingeniería y arquitectura. Se indica en el autoinforme que si no se supera la evaluación continua se puede realizar una prueba final, pero las características de esta prueba final no están definidas en las guías docentes. Se valora positivamente las acciones propuestas en la fase de alegaciones para solventar este punto, pero se mantiene la recomendación hasta comprobar que ha sido resuelta.

Recomendaciones:

Se recomienda incluir en las guías docentes de las asignaturas las características de la prueba final de evaluación en caso de no superar la evaluación continua.

3.7. INDICADORES

Se supera excelentemente

Se trata de un Máster bien asentado y con capacidad de atracción de alumnos, como lo demuestra el hecho de que en el curso en el curso 20/21 el 20% de los alumnos proceden de la propia universidad, el 57% de otras universidades españolas y el 23% de universidades extranjeras. La evolución de los indicadores de demanda son satisfactorios.

Se presenta información que refleja que prácticamente el 100% de los alumnos presentados a una asignatura superan la misma. El listado de TFM defendidos en el curso 17/18 (n=20) muestra calificaciones en un rango entre 6 y 10 puntos, lo que sugiere que han sido evaluados con rigor.

En relación a la opinión de los alumnos, se tienen respuestas del curso 19/20 (n=12) y en todos los puntos encuestados la valoración del máster supera el valor medio de la UCO. Indicar que la opinión relativa a la coordinación de materias y del profesorado y sobre la orientación académica y laboral recibida tienen margen de mejora. Para el mismo curso académico la opinión del profesorado también es satisfactoria, aunque ligeramente por

Código Seguro de Verificación:R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	17/06/2021
ID. FIRMA	R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8	PÁGINA	5/6
			

debajo de la media de la universidad, y que el número de respuestas provenientes del personal de administración y servicios es n=2. No se dispone de opiniones en relación a la movilidad y sobre las prácticas externas se dispone de 2 respuestas (la valoración supera la media de la UCO).

En resumen, después del análisis de las evidencias y de la visita realizada, se puede indicar que existe un grado alto de satisfacción entre los colectivos implicados en la implantación del título.

La demanda actual del Master, la implantación de la Doble Titulación con Ingeniería de Montes, el nivel de empleabilidad, y su implantación como un Máster de referencia en el área de Geomática forestal a nivel nacional garantiza la sostenibilidad de los estudios.

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.

1. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

Recomendaciones:

Se recomienda aportar información sobre el desarrollo de las actividades semipresenciales.

3. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

Recomendaciones:

Se recomienda resolver la discrepancia entre los métodos de evaluación indicados en la Memoria Verificada y los reflejados en las guías docentes de las asignaturas.

4. PROFESORADO

Recomendaciones de Especial Seguimiento:

Se recomienda resolver la discordancia entre la información relativa al perfil y distribución del profesorado indicado en la Memoria de Verificación y la realidad.

6. RESULTADOS DEL PROGRAMA

Recomendaciones:

Se recomienda incluir en las guías docentes de las asignaturas las características de la prueba final de evaluación en caso de no superar la evaluación continua.

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

**EL DIRECTOR DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN
DE LA AGENCIA ANDALUZA DEL CONOCIMIENTO**

Código Seguro de Verificación:R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	SEBASTIAN SANTIAGO CHAVEZ DE DIEGO	FECHA	17/06/2021
ID. FIRMA	R2U2TQ436VGGVQ5BTMEEYPH3A3US8	PÁGINA	6/6
			