# AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE TÍTULOS

## AUTOINFORME GLOBAL DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN

# Datos de Identificación del Título

UNIVERSIDAD:					
ID Ministerio	4314748				
Denominación del título	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica				
Curso académico de implantación	2014/2015				
Web del centro/Escuela de Posgrado	http://www.uco.es/etsiam/				
Web de la titulación	http://www.uco.es/etsiam/master-ingenieria- agronomica/index.html				
Convocatoria de renovación de acreditación	2021/2022				
Centro o Centros donde se imparte, en caso de ser un	Escuela Técnica Superior de Ingeniería				
título conjunto especificar las universidades donde se imparte	Agronómica y de Montes. Universidad de Córdoba.				

# I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

<u>Criterio 1</u>: El título proporciona la información pública suficiente y relevante de cara al estudiante y a la sociedad.

# Análisis

- Difusión Web y otras acciones de difusión y publicidad del título.
- Mecanismos de actualización de la información relativa a: calendarios, guías docentes, organización docente, actividades formativas, prácticas, horarios, listado de centros de prácticas...

Toda la información correspondiente a este criterio está disponible en la Página web del Título (<a href="http://www.uco.es/etsiam/master-ingenieria-agronomica/index.html">http://www.uco.es/etsiam/master-ingenieria-agronomica/index.html</a>; C1\_E1a), en la que se puede consultar todo lo relativo al plan de estudios y a la planificación y desarrollo del programa formativo.

La información y difusión del Título entre los distintos colectivos interesados se basa principalmente en páginas web (del Título, del Centro, de la Universidad y del Distrito Único Andaluz), así como a través de otros canales de información como listas de correo, sesiones informativas, atención telefónica y atención directa y personalizada. En el presente curso académico se ha puesto en funcionamiento una App propia creada con la finalidad de servir de canal de comunicación directo con los distintos agentes implicados en el Título. La información disponible sobre el Título es coherente a través de todos los canales y va dirigida a todos los colectivos que intervienen en el Título: futuros estudiantes, estudiantes en sus distintas fases, egresados, profesorado, personal de administración y servicios (PAS) y empleadores.

Sobre la página web del Título se ha hecho un gran esfuerzo desde la implantación del mismo para poder ofrecer toda la información de interés y lo más actualizada posible. En ella se ofrece información muy completa y detallada sobre el plan de estudios y el proceso de enseñanza-aprendizaje. De forma global abarca características, desarrollo, resultados, así como información del Sistema de Garantía de la Calidad del Título (en adelante SGC). No obstante, la información correspondiente a los resultados, procesos de seguimiento y acreditación también se encuentra publicada en la Plataforma de calidad (C2\_E5; <a href="http://www.uco.es/sgc/">http://www.uco.es/sgc/</a>). Dicha información pretende cubrir las necesidades de todos los grupos de interés.

La página web del Título permite consultar la siguiente información:

- -Descripción: muestra la información general como Nombre de la Titulación, Centro y lugar en el que se imparte, Rama de conocimiento, Salidas profesionales, Profesión para la que capacita, etc.
- *Competencias*: detalla el objetivo general del Título al tiempo que se hace un listado de las competencias básicas, generales y específicas que se adquieren con el Título.
- Sistema de acceso: incluye información sobre el lugar de preinscripción y de matrícula; documentación necesaria para la preinscripción; perfil académico de admisión, así como los complementos de formación que deben hacer los Ingenieros Técnicos Agrícolas que deseen acceder al Máster.
- Recursos Humanos: permite consultar los datos del Coordinador de la Titulación, y la información específica del profesorado que imparte docencia en el Título, así como información sobre el personal de apoyo y el personal de administración y servicios.
- *Recursos Materiales*: indica todos los recursos disponibles (aulas, servicios, instalaciones, etc.) para la docencia, tanto teórica como práctica, del Máster.
- Planificación de la enseñanza/Guías docentes: accede a información detallada sobre el esquema del Título, distribución temporal de las asignaturas, carácter de las asignaturas y rama a la que pertenecen. También permite consultar las guías docentes de los tres últimos cursos académicos (2019/2020, 2020/2021 y 2021/2022).
- Horarios, Aulas y Exámenes: detalla información sobre el curso académico actual (2021/2022) tanto en lo referente a los horarios de clase, así como el calendario de exámenes. Igualmente se puede consultar un histórico de cursos académicos anteriores.
- Adaptación a la situación de no presencialidad: informa sobre el procedimiento de seguimiento de adaptación de la docencia y sistemas de evaluación realizado en la Titulación.
- Trabajo Fin de Máster (TFM): muestra información relativa a la naturaleza y el contenido del TFM.
- *Programas de movilidad*: enlaza con la información general del Centro relativa a programas de movilidad: personal de contacto y oferta de módulos bilingües.
- *Prácticas Externas*: incluye toda la información relativa a las prácticas externas: oferta, legislación, convenios con empresas, información de acreditación de prácticas, etc. Igualmente incluye un apartado de ofertas de empleo para egresados.
- Calidad: informa sobre la composición de la Unidad de Garantía de la Calidad (en adelante UGC), acceso a la plataforma de la Universidad de Córdoba del SGC, actas de las reuniones de la UGC, Reglamento de Organización y Funcionamiento, Procedimientos y herramientas del SGC, Autoinformes de seguimiento, Informe de verificación, Informes de seguimiento e Informe de modificación, entre otra información.

Toda esta información se revisa y actualiza periódicamente. Los mecanismos de actualización de la información relativa a calendarios, guías docentes, organización docente, prácticas, horarios, etc., son competencia del Coordinador de la Titulación, el cual atiende y gestiona todas las solicitudes de modificaciones por parte del profesorado y envía la información actualizada al gestor de la Página web para su publicación. En relación con los mecanismos de actualización del resto de contenidos (noticias, fecha de lecturas de TFM, publicación de oferta de prácticas, novedades relativas a movilidad, etc.), el procedimiento es el siguiente: la persona responsable de la novedad a publicar (como, por ejemplo, la Subdirectora de Estudiantes y Relaciones con Empresas en relación con el anuncio de la convocatoria de becas de prácticas en empresa) manda un correo al gestor de Página web con la información a actualizar y éste la sube en el apartado correspondiente (C1\_E1b).



Desde el curso 2020/2021, en aplicación del P-O Difusión del Título, el Sistema de Garantía de Calidad del Título cuenta con el **Plan de Difusión del Título** (C1\_E1c), una herramienta de planificación cuyo objetico principal es mantener un control de la información publicada sobre el título, proyectar el Título en su entorno e impulsar la implicación y participación de los distintos grupos de interés. Igualmente, permitirá desarrollar mecanismo de seguimiento y control de las actividades de difusión del Título. La revisión que se realiza en este Plan de Difusión será de tipo semestral y en él se podrá consultar la documentación publicada, que en el caso del Máster en Ingeniería Agronómica es muy alta. La mayor parte de la información que aquí se describe está publicada ya en la página web, destacando alguna información de carácter académico que tiene una periodicidad muy concreta en su publicación y cercana al momento en el que se realiza la actividad (ej. la información sobre el periodo y plazos de matrícula).

Por otro lado, desde la página web del Instituto de **Estudios** de Posgrado (https://www.uco.es/idep/masteres/), los futuros estudiantes pueden acceder a toda la información necesaria para la toma de decisiones. Así, tienen información sobre preinscripción y matrícula, calendario académico, impresos, becas y ayudas, novedades, etc.

Por su parte, una vez matriculados, el alumnado tiene acceso al espacio de cada asignatura en el entorno virtual Moodle (<a href="http://moodle.uco.es/moodlemap/">http://moodle.uco.es/moodlemap/</a>). En este espacio, y para cada curso académico, el profesorado pone a disposición del alumnado recursos de aprendizaje relativos a la asignatura, apoyo a la docencia presencial y/o virtual y canalización de la comunicación con el estudiante (noticias, avisos, entrega de ejercicios, trabajos...). Esta plataforma permite la comunicación personal entre profesorado y estudiante y la comunicación en grupo (ambos tipos en ambas direcciones). Gran parte de los trabajos son también evaluados a través de dicha plataforma.

La actualización de las guías docentes se realiza anualmente en la plataforma E-guiado y durante el curso académico anterior al comienzo de la docencia para que el alumno ya disponga de dicha información antes del periodo de matrícula (mes de julio). La información que se puede consultar en las guías docente es la siguiente: Datos de la asignatura, Datos del profesorado, Requisitos y Recomendaciones, Objetivos y competencias de la asignatura, Programa teórico y práctico, Metodología, Material disponible para el alumnado, Sistema de Evaluación y Bibliografía. Como se comentará posteriormente en el apartado Aplicación de medidas en el Título para la situación extraordinaria provocada por el COVID-19, en los cursos académicos 2019/2020 y 2020/2021 se introdujeron planes de contingencia ante la nueva situación provocada por el COVID-19 y cómo proceder con la enseñanza y evaluación según distintos escenarios que recogen limitaciones derivadas del estado sanitario de cada momento. Dado que el carácter de la asignatura no es recogido en la propia guía docente, en la pestaña "planificación de las enseñanzas/guías docentes" de la página web del título, sí puede consultarse el carácter (obligatoria u optativa) de las distintas asignaturas que componen el Plan de estudios de la Titulación.

Además de los canales anteriores, también se dispone de vías difusión diferentes de la Página web del Título como son las campañas publicitarias en distintos medios como la radio, así como la utilización de las redes sociales, creándose el perfil del Centro tanto en la red social de Facebook (<a href="https://eses.facebook.com/ETSIAMcordoba">https://eses.facebook.com/ETSIAMcordoba</a>) con 5063 seguidores (1/10/2021), como en la de Twitter (<a href="https://twitter.com/etsiamcordoba">https://twitter.com/etsiamcordoba</a> / @ETSIAMCordoba), con 5778 seguidores (1/10/2021), y en la que se dispone de un usuario específico para el Máster (<a href="https://twitter.com/ETSIAM\_MIA">https://twitter.com/ETSIAM\_MIA</a> / @ETSIAM\_MIA) en el que se enlazan noticias, actividades, seminarios, etc., relacionados con el Título. Ambas plataformas se utilizan para proporcionar información interesante a distintos grupos de interés. Con objeto de agilizar la comunicación entre estudiantes, profesorado, PAS y Egresados, este año se ha puesto en funcionamiento la App ETSIAM, que permite mostrar de forma ágil toda la información relacionada con la Titulación: noticias y eventos, oferta de prácticas y empleo, noticias, calendario de eventos, acceso a redes sociales relacionadas, etc. (C1 E1d). Finalmente, el equipo de dirección mantiene un contacto estrecho con el

Consejo de Estudiantes de la ETSIAM, que a su vez se comunica directamente con los delegados de los distintos cursos mediante WhatsApp, lo que permite otro canal ágil y rápido de comunicación con el alumnado.

En las encuestas de satisfacción (Procedimiento 2) realizadas por los distintos colectivos (profesorado, alumnado y PAS), se valora un ítem relacionado con la información pública disponible (correos, electrónicos, reuniones, página web, tablones de anuncios, etc.). Dado que el curso académico 2019/2020 se produjo una simplificación de las encuestas del procedimiento P2, para las encuestas de 2017/2018 y 2018/2019 los ítems serían el 3 para alumnos, el 8 para el profesorado y el 3 para el PAS, y para las encuestas de 2019/2020 y 2020/2021 los ítems serían el 2 para alumnos, el 1 para el profesorado y el 1 para el PAS. Como se muestra en la Tabla 1, la respuesta de los estudiantes presenta la valoración más baja, aunque se observa un incremento en la valoración en el curso académico 2020/2021 respecto a la caída observada en el curso 2019/2020, llegando a superar la media de la UCO. Respecto a la bajada de valoración observada en las encuestas de estudiantes en el curso 2019/2020, cabe destacar que el curso 2019/2020 presentó un estado de alarma sin previo aviso que supuso un cambio muy acusado en cómo proceder en los distintos aspectos académicos y administrativos en la universidad, lo que supuso un tiempo de aclimatación por todos los colectivos, y en especial para el alumnado. En vista de que el equipo directivo se ha percatado de que el alumnado no consulta de forma periódica la web del Título para estar al día de actualizaciones de información, al igual que ocurre con el correo electrónico de la UCO, que no consultan con la misma periodicidad que el correo personal, se planteó crear la App ETSIAM Córdoba para facilitar la comunicación. Esta App permite la consulta de información más sencilla desde el móvil, a la vez que permite la creación de notificaciones (con sonido e independientes de que esté abierta la App o no), que permitirá llegar de forma ágil toda la información importante que repercuta a los colectivos ETSIAM (en especial al alumnado). Esta App ha comentado a funcionar en el año 2021 y todavía estamos con campañas (en redes sociales, en charlas con los alumnos, por correo electrónico) para que los alumnos se den de alta en la App y pueda acceder a este medio de comunicación. En el caso de los colectivos de profesorado y PAS, se observa unas valoraciones muy altas cercanas a la máxima puntuación (5) y superiores a la media de la UCO.

Tabla 1. Valoración de los ítems relacionados con los canales de difusión de información del Título.

	Alumnado	UCO	Profesorado	UCO	PAS	UCO
2017/2018	4,09	3,89	4,67	4,71	4,60	4,00
2018/2019	4,20	3,70	4,30	4,29	4,56	4,09
2019/2020	3,44	3,61	4,73	4,50	4,83	4,85
2020/2021	3,80	3,63	4,63	4,48	4,80	4,73

Por tanto, la información y los servicios ofrecidos a los distintos colectivos es ágil e inmediata, lo que les permite acceder en el momento oportuno a la información relevante del plan de estudios y de los resultados del aprendizaje previstos, resultando un instrumento eficaz para la toma de decisiones.

Por todo ello, los responsables del Título entienden que, dada la cantidad y calidad de la información disponible en la página web del Título, ésta es considerada como el mejor mecanismo para trasladar a todos los grupos de interés las características del programa formativo y de los procesos que garantizan su transparencia y calidad. El resto de medios de comunicación utilizados (correos electrónicos, atención personalizada, redes sociales, App ETSIAM) complementan la función de la página web del Título.

- Aplicación de medidas en el Título para la situación extraordinaria provocada por el COVID-19.

#### Curso 2019/2020.

Ante la situación extraordinaria de la crisis sanitaria causada por el Covid-19, desde mediados de marzo hasta septiembre de 2020, la Universidad de Córdoba se ha visto sujeta a una serie de restricciones en su funcionamiento tanto desde el punto de vista académico como investigador. Las actuaciones llevadas a cabo en este sentido respecto a la información pública disponible se muestran a continuación:

- Difusión y publicidad de las medidas adoptadas: En este sentido, desde la página web del Centro se publican las medidas y decisiones adoptadas (<a href="http://www.uco.es/etsiam/es/mia-adaptacion-no-presencialidad">http://www.uco.es/etsiam/es/mia-adaptacion-no-presencialidad</a>), a la vez que se comunica al profesorado y alumnado sobre las medidas adoptadas a través de correo electrónico (Anexo 1 del acta de la reunión de la UGC de 2/6/2020 ww.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02 -06-2020.pdf).
- 2. **Modificación de guías docentes**: para las asignaturas que se muestran en la Tabla 2, se han desarrollado adendas a las guías docentes relativas a métodos de evaluación (<a href="http://www.uco.es/etsiam/es/mia-adaptacion-no-presencialidad">http://www.uco.es/etsiam/es/mia-adaptacion-no-presencialidad</a>).

Tabla 2. Asignaturas afectadas por medidas extraordinarias curso 2019/2020.

Nombre de la asignatura	Curso	Tipología
Gestión y dirección de empresas agroalimentarias	1º	Obligatoria
Marketing e investigación de mercados agroalimentarios	1º	Obligatoria
Política y ordenación territorial	1º	Obligatoria
Protección integrada de cultivos	1º	Obligatoria
Diseño e ingeniería de industrias agroalimentarias	1º	Obligatoria
Eficiencia energética y energía renovables en la industria agroalimentaria	2º	Obligatoria
Irrigation agronomy	2º	Obligatoria
Agricultura de precisión	2º	Obligatoria
Gestión de maquinaria, equipo e instalaciones en la producción agroalimentaria	1º	Obligatoria
Ingeniería y seguridad alimentaria en industrias	1º	Obligatoria
Recursos hídricos y tecnología hidráulica	1º	Obligatoria
Sistemas de producción animal: análisis de casos	1º	Obligatoria
Agricultura aplicada	1º	Obligatoria
Biotecnología y mejora genética vegetal	1º	Obligatoria
Construcción y obras de infraestructura rural	1º	Obligatoria
Trabajo Fin de Máster	2º	Obligatoria
Prácticas en empresa	2º	Obligatoria

- 3. **Aspectos relacionados con el TFM**: Se comunica al profesorado y alumnado sobre las medidas adoptadas a través de correo electrónico (Anexo 2 del acta de la reunión de la UGC de 2/6/2020 <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/Anexosacta 02-06-2020.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/Anexosacta 02-06-2020.pdf</a>).
- 4. Aspectos relativos a las Prácticas Externas: Se comunica al alumnado sobre las medidas adoptadas a través de correo electrónico (Anexo 3 del acta de la reunión de la UGC de 2/6/2020 <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02-06-2020.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02-06-2020.pdf</a>).
- 5. **Aspectos relativos a movilidad de estudiantes**: Se comunica al alumnado sobre las medidas adoptadas a través de correo electrónico (Anexo 4 del acta de la reunión de la UGC de 2/6/2020 <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/calidad/actas/2020/Anexosacta 02-06-2020.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/calidad/actas/2020/Anexosacta 02-06-2020.pdf</a>).

# Curso 2020/2021.

El curso 2020/2021 comienza sin estado de alarma pero con una serie de medidas reguladas por el Acuerdo de Consejo de Gobierno, en sesión extraordinaria de 2/7/2020, por el que se establecen los Criterios de Adaptación de la Docencia para el curso académico 2020-2021 como consecuencia de las restricciones sanitarias derivadas de la COVID-19 (http://www.uco.es/servicios/prevencion/images/documentos/coronavirus/200702 CriteriosAdaptacionDocenciaUCO20-21.pdf). En él se definen dos escenarios de docencia en función de la situación sanitaria que quedan recogidos en las guías docentes de todas las asignaturas del Título:

- Escenario A: se adoptará un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combine, en todo lo posible, clases presenciales en aula y las clases presenciales por videoconferencia (sesiones síncronas), así como actividades formativas no presenciales para el aprendizaje autónomo del estudiantado. En este escenario se procurará el mayor porcentaje posible de actividad presencial en aula para mantener la máxima adecuación al plan de estudios verificado y reconocer el valor añadido que la presencialidad en el aula tiene en la formación integral del estudiantado.
- Escenario B: toda la docencia se llevará a cabo de forma online. Los planes de contingencia en este caso tendrán que reflejar la adaptación metodológica correspondiente a los distintos grupos definidos en la guía docente.

Toda la información actualizada relativa a instrucciones rectorales sobre medidas extraordinarias derivadas de la aparición y evolución del virus COVID-19, así como otra información general relacionada puede ser consultada en el Servicio de Prevención de la UCO (https://www.uco.es/servicios/prevencion/es/coronavirus).

# Fortalezas y logros

- Toda la información relevante es pública, siendo un instrumento eficaz en la toma de decisiones.
- La información disponible del Título es coherente a través de todos los canales.
- La información se actualiza de forma constante.
- Existe un protocolo para que los distintos miembros del equipo directivo del Centro puedan publicar la información de sus ámbitos.

# Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

-La actualización de la información pública del Título exige una constante vigilancia de lo publicado acorde al calendario académico.

## **Evidencias**

- (C1\_E1a) Enlace a página web del título: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/grados/master-ing-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/grados/master-ing-agronomica</a>
- (C1\_E1b) Procedimiento de actualización de la web
- (C1 E1c) Plan de difusión
- (C1\_E1d) Otros medios de difusión

Todas las evidencias se pueden consultar en el menú desplegable "Evidencias Acreditación Título" en la siguiente dirección de la página web del Centro: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica</a>.



# II. INFORMACIÓN RELATIVA A LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD Y DE SU CONTRIBUCIÓN AL TÍTULO

<u>Criterio 2</u>: El título posee un Sistema de Garantía de Calidad (SGC) determinado e implementado con los mecanismos necesarios para obtener la información sobre el desarrollo de la implantación del título y orientado a la mejora continua.

#### **Análisis**

- Breve reseña de aspectos significativos, decisiones y cambios en la aplicación del SGC.

El órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) del Máster es la Unidad de Garantía de Calidad (UGC) del Título de acuerdo a su Reglamento de Organización y Funcionamiento http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/MIA/calidad/Reglamento MIA.pdf.

Desde la UGC, se fomenta la participación en las encuestas de los distintos colectivos implicados en el mismo y se hace partícipe a los mismos del trabajo tan importante que se desarrolla para obtener una Titulación dentro de unos elevados estándares de calidad. La composición actual de la UGC es la siguiente:

- o Dña. Isabel Luisa Castillejo González (**Presidenta** de la UGC Subdirectora de Estudiantes y Relaciones con Empresas de la ETSIAM);
- o D. Juan Antonio Rodríguez Díaz (**Secretario** de la UGC Coordinador del Título de Máster Universitario en Ingeniería Agronómica -ETSIAM);

## Representantes del Profesorado (Vocales):

- o Dña. Inmaculada Garrido Jurado
- o Dña. Teresa Millán Valenzuela
- o D. Adolfo Peña Acevedo

# Representante del alumnado:

o Francisco López Domínguez

# Representante del PAS:

o D. Salvador Gómez-Alférez Moreno (Secretario de Dirección de la ETSIAM)

## Representante/Agente externo:

o González Martín Díaz

La actual composición de la UGC fue aprobada en la reunión de la Junta de Escuela de fecha 8 de julio de 2020. El acta de constitución puede consultarse en la dirección: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-actas">http://www.uco.es/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-actas</a>.

La UGC se ha reunido en diversas ocasiones a lo largo del transcurso de los distintos cursos académicos desde la implantación del Título de Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, pudiéndose consultar las actas de las reuniones en la siguiente dirección: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-actas">http://www.uco.es/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-actas</a>. Esta UGC ha estado permanentemente en contacto tanto con la Comisión Académica del Título, responsable de proponer las modificaciones oportunas, como con el equipo de Dirección del Centro y el profesorado implicado en la docencia durante todos los cursos académicos desde la implantación del Máster. En los 6 años que lleva impartiéndose el Título, se han ido atendiendo y coordinando las demandas que tanto el profesorado como el alumnado han ido indicando a lo largo de su implantación para mejorar la calidad de estos estudios. En este periodo de impartición del Título, no se han detectado problemas en el desarrollo del SGC, salvo la necesidad de modificar los ítems de algunas encuestas, para facilitar la comprensión de las preguntas, y la necesidad de simplificar el número de procedimientos, como han sugerido alguno de los colectivos implicados en el mismo.



La UGC responsable de la implementación de dicho Sistema actúa de forma coordinada con el Vicerrectorado de Posgrado e Innovación Docente, así como con el Servicio de Calidad y Planificación de la Universidad de Córdoba, en lo referente al seguimiento de los indicadores y a la solicitud de nueva información. Asimismo, se mantienen de forma periódica reuniones con la Comisión de Garantía de Calidad de los Títulos para tratar distintos aspectos relacionados con la gestión de la Calidad del título, como la coordinación y la preparación del Autoinforme de Acreditación.

 Grado de cumplimiento en el despliegue e implantación de todos los procedimientos incluidos en la Memoria de Verificación.

El SGC implementado dispone de un conjunto coherente de procedimientos y herramientas para la recogida de información, análisis y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los Procedimientos que forman parte del Sistema de Garantía de Calidad del Título de Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, y cuya gestión se ha realizado a través de la plataforma (C2\_E5; <a href="http://www.uco.es/sgc/">http://www.uco.es/sgc/</a>), son los siguientes:

- PO. Difusión del título
- P1. Análisis del rendimiento académico.
- P2. Evaluación de la satisfacción global sobre el Título.
- P3. Sugerencias y reclamaciones.
- P4. Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado.
- P5. Análisis de los programas de movilidad.
- P6. Evaluación de las prácticas externas.
- P7. Encuestas sobre el Trabajo Fin de Máster
- P8. Metaevaluación de las competencias estudiantiles.
- P9. Evaluación de la inserción laboral de los estudiantes.
- P10. Recogida de información complementaria sobre la calidad del Título.
- P11. Sistema de seguimiento de la toma de decisiones.
- P12. Criterios y procedimientos específicos en caso de extinción del Título.

Información específica sobre dichos procedimientos pueden ser consultados pueden ser consultados en el Manual de Procedimientos integrado en el documento SGC publicado tanto en la Página web del Título (C1\_E1a) a través del siguiente enlace: <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/MIA/calidad/SGC%20Master%20MIA.pd">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/MIA/calidad/SGC%20Master%20MIA.pd</a> f, así como en la plataforma del Sistema de Garantía de la Calidad de la Universidad de Córdoba (<a href="http://www.uco.es/sgc/pdf/sgc/Manual\_de\_Procedimientos.pdf">http://www.uco.es/sgc/pdf/sgc/Manual\_de\_Procedimientos.pdf</a>). A lo largo del tiempo que el Título se ha impartido se han realizado revisiones al SGC de acuerdo al procedimiento establecido en el Manual de Procedimientos, quedando registradas en el "Historial de Modificaciones" del documento SGC del título (C2 E2).

Como se puede ver a continuación, la UGC ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos en los indicadores propuestos en el Manual de Calidad del Título. Los resultados obtenidos en cada curso académico se han comparado con los obtenidos en los cursos anteriores, y con las previsiones realizadas en la Memoria Verificada del Título, y se ha tratado de profundizar en las razones que pueden explicar dichos valores, proponiendo en caso de que se considere necesario, actuaciones que permitan mejorar, corregir, mantener o consolidar los resultados. Las principales conclusiones de estos análisis se recogen a continuación, siendo algunos de los procedimientos desarrollados con mayor profundidad en los Criterios siguientes del presente Autoinforme Global de Renovación de la Acreditación.

# Difusión del título (Procedimiento PO)

El objetivo de este procedimiento es del garantizar y establecer los mecanismos pertinentes para publicar la información sobre el Plan de Estudios, su desarrollo y resultados, con el fin de que llegue a todas las partes interesadas (alumnado, profesorado, personal de administración y servicios, posibles estudiantes, agentes externos, etc.). Más detalles sobre los medios de difusión del Título se pueden consultar en el Capítulo 1.

# Análisis del rendimiento académico (Procedimiento P1)

Este procedimiento recopila información sobre los datos observados en el Título como la tasa de graduación, rendimiento, eficiencia, abandono, etc., para posteriormente compararlas con los resultados previstos en el Título. Los datos de rendimiento académico observado en el periodo evaluado (2017/2018 – 2019/2020) muestran unos indicadores de rendimiento por encima de los indicados en la memoria verificada, a excepción de la tasa de abandono, que sobrepasa ligeramente el límite indicado en el curso 2019/2020. Más detalles sobre la evaluación del rendimiento académico se pueden consultar en el apartado de indicadores de rendimiento del Capítulo 7.

# Evaluación de la satisfacción global sobre el Título (Procedimiento P2)

Este procedimiento recoge la satisfacción global del título de los distintos colectivos que están implicados en él (alumnado, profesorado y PAS). Para fomentar la participación de todos los colectivos, incluido el colectivo de estudiantes, la Unidad de Calidad de la UCO procedió a simplificar las encuestas, obteniendo la misma información con un número menor de preguntas. En el caso del alumnado (procedimiento P2.I), se puede observar un mantenimiento de los valores de esta encuesta, siendo bastante similares a los valores medios de la UCO, con la excepción del curso académico 2019/2020, donde se observó una ligera bajada en las valoraciones de ciertos ítems. Por su parte, el profesorado (procedimiento P2.II) sí presenta unas valoraciones altas, estando en general por encima del valor medio de la Universidad para todos los ítems evaluados. Finalmente, en la satisfacción del PAS (procedimiento P2.III), todos los ítems han sido muy bien valorados en los cursos académicos analizados, con valoraciones superiores a 4, y en general por encima de la valoración media de la UCO. Más detalles sobre la satisfacción global del Título se pueden consultar en los Criterios 5 y 7.

# Sugerencias y reclamaciones (Procedimiento P3)

La implantación del buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones de la UCO, se planteó como un sistema que diera un trato homogéneo a las quejas formuladas por la comunidad universitaria y los ciudadanos en general, siguiendo unos criterios, un procedimiento y unos plazos previamente e incluyendo un plan de difusión del uso del Buzón para aumentar su uso por parte de la comunidad universitaria. La legislación vigente permite dos formas de presentación de esta documentación: por correo postal y por medios telemáticos. Las quejas y sugerencias presentadas por correo electrónico a través de Internet deberán estar suscritas con la firma electrónica del interesado. Por ello, la UCO adaptó su sistema de Buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones a este requisito pudiendo accederse al mismo desde el siguiente enlace: <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/buzon-de-quejas-sugerencias-y-felicitaciones">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/buzon-de-quejas-sugerencias-y-felicitaciones</a> Además, para la vía presencial por el Registro General de la UCO (Rectorado y Campus de Rabanales) y en los registros según establece la Ley, se ha diseñado un formulario específico en la plataforma del SGC (C2\_E5; <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/Formulario de queja-sugerencia">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/Formulario de queja-sugerencia o felicitacion.pdf</a>).

Pase a que se ha puesto en marcha este procedimiento, durante los cursos académicos evaluados no se han recibido quejas, sugerencias ni reclamaciones.

# Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado (Procedimiento P4)

Este procedimiento recopila información sobre la valoración del profesorado atendiendo a distintos aspectos de su labor docente. Dado la evaluación del profesorado es una información confidencial, desde la Unidad de Calidad de la Universidad de Córdoba se ha recogido una valoración media de los cursos 2018/2019 y 2019/2020 (2020/2021 no tenía los datos disponibles) en la que cabe destacar la alta valoración que presenta el profesorado del Título, con una valoración media superior a 4 en todas las dimensiones. Más detalles sobre el análisis de la calidad de la enseñanza y del profesorado se pueden consultar en el Capítulo 4.

# Análisis del programa de movilidad (Procedimiento P5)

La movilidad exterior es un aspecto que se ha visto seriamente comprometido en los dos últimos cursos académicos debido a la situación extraordinaria derivada del COVID-19. En concreto, el número de alumnos del Máster en Ingeniería Agroalimentaria que han realizado movilidad en el pasado curso 2020/2021 fue de sólo 2 alumnos, muchos menos que los 11 que se fueron en el curso 2019/2020. Dada la dificultad para obtener información sobre prácticas externas, la UGC del Título ha realizado una encuesta mediante un cuestionario de Google. Dicha encuesta recoge los mismos ítems que la encuesta solicitada desde el Servicio de Calidad de la universidad y ha sido enviada a los alumnos que realizaron prácticas en los cursos 2019/2020 y 2020/2021, ya que las prácticas se suelen realizar principalmente en los dos últimos cursos del Grado y es donde existen más posibilidades de obtener respuestas. Un análisis más detallado de la valoración de las prácticas externas del Grado de Ingeniería Forestal se ha mostrado en el apartado Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, del Criterio 4 y en el apartado Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas, en el Criterio 7.

# Evaluación de las prácticas externas (Procedimiento P6)

Dada la dificultad para obtener información sobre prácticas externas, la UGC del Título ha realizado una encuesta mediante un cuestionario de Google. Dicha encuesta recoge los mismos ítems que la encuesta solicitada desde el Servicio de Calidad de la universidad y ha sido enviada a los alumnos que realizaron prácticas en los cursos 2019/2020 y 2020/2021, ya que son los alumnos que todavía pueden mantener su contacto con la universidad (mantenimiento y lectura del correo electrónico de la universidad) y es donde existen más posibilidades de obtener respuestas. Un análisis más detallado de la valoración de las prácticas externas del Grado de Ingeniería Forestal se ha mostrado en el apartado Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, del Criterio 4 y en el apartado Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas, en el Criterio 7.

# Encuestas sobre el Trabajo Fin de Máster (Procedimiento P7)

En el curso 2019/2020 se introduce un nuevo procedimiento relativo a recopilar información sobre los Trabajos Fin de Máster de las titulaciones. El índice de participación en esta encuesta es del 31,6% y el 25% en los cursos 2019/2020 y 2020/2021, respectivamente. Las valoraciones observadas respecto a la tutorización de los trabajos son altas, oscilando entre 4,83 y 5 puntos en el curso 2019/2020 y con una valoración media de 4 puntos en todos los ítems observado en el curso 2020/2021. Un análisis más detallado de la valoración del TFM del Máster en Ingeniería Agronómica se ha mostrado en el apartado Valoración sobre los TFM/TFG, del Criterio 6.

# Metaevaluación de las competencias estudiantiles (Procedimiento P8)

La participación del alumnado en las encuestas del Procedimiento P8.1 "Metaevaluación de las competencias estudiantiles" ha sido muy desigual en los 4 cursos analizados, observándose una tendencia ascendente. Mientras que en el curso 2017/2018 se observaba una participación del 9% que cayó al 0% en el curso siguiente, a partir del curso 2019/2020 se incrementó con una participación de 16,19% y del 18.95%, respectivamente, en los dos cursos siguientes.

En cuanto a los resultados, y considerando que el curso académico 2018/209 no presentó ninguna valoración de estos ítems, se ha observado una bajada generalizada en la valoración de los distintos ítems en el curso 2019/2020, que ya en el curso 2020/2021 ha comenzado a recuperarse (Figura 1). Los ítems 4 a 8 fueron los que mostraron una mayor caída de valoración en el curso 2019/2020, y son también los que ha incrementado más sustancialmente su evaluación en el curso siguiente. Dada que la tendencia en la valoración es ascendente, se seguirá analizando la evaluación de este procedimiento para ver si continúa esa tendencia o hay que proponer algún tipo de actuación para mejorar la satisfacción del alumnado.

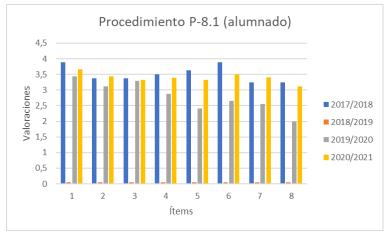


Figura 1. Resultados del procedimiento P8.I.

Los ocho ítems a los que hace referencia el Procedimiento 8 (Figura 1) se relacionan a continuación:

- 1. Conozco el significado de los tipos de competencias que aparecen en el Plan de Estudios/guías docentes de las asignaturas y su repercusión en mi formación.
- 2. Las enseñanzas en las asignaturas se orientan al aprendizaje por competencias.
- 3. Conozco el significado de las competencias adquiridas con las asignaturas que he cursado.
- 4. Las competencias indicadas en las asignaturas se han evaluado.
- 5. Los métodos utilizados en la evaluación de las competencias específicas son adecuados.
- 6. Los métodos utilizados en la evaluación de las competencias generales son adecuados.
- 7. Los métodos utilizados en la evaluación de las competencias adicionales de universidad (TIC, dominio de una segunda lengua y emprendimiento) son adecuados.
- 8. El tiempo empleado para la adquisición de las competencias es adecuado.

Los resultados de las encuestas realizadas al profesorado sobre "Metaevaluación de las competencias estudiantiles" (Procedimiento P8.II) muestran valores que se sitúan en todos los ítems en valores medios superiores o muy cercanos a los de la Universidad, siendo prácticamente todos superiores a 4 sobre 5. El ítem 7 "El tiempo empleado por el alumnado para la adquisición de las competencias es adecuado", es el que presenta en todas las encuestas la valoración más baja, presentando valores que oscilan entre un 3,77



en el curso 2018/2019 y 4,29 en el curso 2020/2021. Por su parte, en la participación se observa una tendencia claramente ascendente, observándose participaciones que van del 18,97% en el curso 2017/2018 al 51,85% en el curso 2020/2021.

Por último, el Procedimiento P8.III que contempla la opinión de los Asesores. En el curso 2019/2020, que con una participación del 100% valora todos los ítems a los que hace referencia el procedimiento entre 4 y 5 puntos.

# Evaluación de la inserción laboral de los estudiantes (Procedimiento P9)

Este procedimiento es de aplicación un año después de la finalización del Máster. Dado que el Máster en Ingeniería Agronómica está compuesto por 92 ECTS, distribuidos en dos cursos académicos, la primera promoción de Egresados se obtuvo en el curso académico 2015/2016 (encuesta 2016/2017). Por su parte, este procedimiento ha sufrido un cambio a la hora de recoger información, por lo que el sistema de encuestas sólo recoge datos hasta el curso 2017/2018 (alumnos finalizados en 2016/2017), datos que serán comentados en este apartado. En este caso han cumplimentado la encuesta un 17% (2 egresados), otorgando una puntuación de 4,5 sobre 5,00 puntos al ítem "¿cree que la realización del Máster permite acceder a unas mejores condiciones laborales?" (media de la Universidad: 3,91) y 3,5 puntos sobre 5,00 al ítem "cree que la realización del Máster permite acceder a unas mejores condiciones salariales?" (media de la Universidad: 3,52).

Dado que la Unidad de Calidad de la UCO ha modificado el sistema de obtención de este tipo de información, un análisis más detallado de los datos de inserción laboral de los egresados del Máster en Ingeniería Agronómica se muestra en el apartado de Inserción Laboral del Criterio 7.

# Recogida de información complementaria sobre la calidad del Título (Procedimiento P10)

Respecto a los indicadores de planificación y desarrollo de la docencia, cabe destacar los valores altamente satisfactorios que se observan de forma general en este Título. En concreto, respecto a los indicadores de planificación y desarrollo de la docencia (P10.1) y de resultados de investigación (P10.2), el Título muestra que su profesorado es de alta calidad tanto desde el punto de vista docente como investigador. Información más detallada de este punto se puede observar en el Criterio 4.

# Sistema de seguimiento de la toma de decisiones (Procedimiento P11)

La toma de decisiones relacionadas con el Título se puede consultar en los distintos Planes de Mejora que se han ido realizando a lo largo del desarrollo del Título. Información más detallada de este punto se puede observar más adelante en este mismo Criterio.

# Criterios y procedimientos específicos en caso de extinción del Título (Procedimiento P12)

Ninguno de los hechos que se incluyen en los criterios específicos en el caso de extinción del Título se han producido:

- No superación del proceso de evaluación para la acreditación a cuatro años desde la fecha de su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT).
- Incumplimiento de lo previsto en la Memoria Verificada del Máster. Las últimas modificaciones introducidas en la Memoria Verificada del Título han sido informadas favorablemente por la Agencia Andaluza del Conocimiento en el Informe de Modificación de fecha 27 de junio de 2019, que puede ser consultado en el siguiente enlace: (http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/informes-modificacion/Informe\_modificacion\_MIA\_junio%202019.pdf).

- Número de estudiantes de nuevo ingreso inferior a lo establecido por el Consejo Andaluz de Universidades (CAU).
- Insuficiencia de Recursos Humanos (profesorado) para ofrecer una enseñanza de calidad. Los Recursos humanos puestos a disposición del Título son suficientes en número y calidad. Este punto se analiza con detalle en el Criterio IV. Profesorado.
- Escasa cualificación del profesorado; deficiencias en la calidad docente según los resultados del programa DOCENTIA-CÓRDOBA. La cualificación del profesorado es alta. Los resultados del Programa Docentia-Córdoba, arrojan valores superiores a la media de la Universidad. Este punto se analiza con detalle en el Criterio IV. Profesorado.
- Escasez o insuficiencia de recursos materiales, inadecuación de las instalaciones e infraestructuras. Los recursos materiales puestos a disposición del Título son suficientes. Se incluye, no obstante, más información a este respecto en el Criterio V.
- Incumplimiento de los resultados académicos previstos reflejados en la Memoria de solicitud de Verificación del Título (apartado 8). La tendencia que se observa en los indicadores es buena, tal y como se muestra en el criterio VII. Indicadores.

Todos los procedimientos que forman parte de SGC del Título contribuyen a garantizar la calidad de la docencia (en especial los procedimientos P2, P3, P4, P7, P9 y P10), la evaluación de la coordinación (P2 y P4) y la revisión y mejora de los planes de estudios (en todos los procedimientos, en general, al detectarse puntos débiles o de mejora). A través de los procedimientos P10 y P4.I (como parte del programa Docentia-Córdoba) se pone de manifiesto, además, la mejora lograda por los profesores en la docencia. Por tanto, se valora muy positivamente el SGC cuya implantación ha facilitado la evaluación y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, al implantar procedimientos para la evaluación y el análisis, facilitando el proceso de toma de decisiones y su seguimiento.

- Contribución y utilidad de la información del SGC a la mejora del título.

A través de los procedimientos anteriores se recoge una gran cantidad de información de todos los grupos de interés implicados en el plan de estudios (Alumnado: P2.I, P4.I, P5, P6, P7, P8.I; Profesorado: P2.II, P8.II; Personal de Administración y Servicios: P2.III; Coordinador del Título: P8-III; Egresados: P-9), lo que permite, de forma ágil, analizarlos y extraer conclusiones para cada colectivo en relación al estado de la Titulación, y resultan un instrumento muy eficaz para mantener y mejorar la calidad de la formación que se imparte. Los Autoinformes y las reuniones de la UGC analizan en detalle los resultados obtenidos en la aplicación de los distintos procedimientos y establecen las acciones de mejora necesarias para la corrección de las deficiencias detectadas, como por ejemplo la escasa participación de todos los colectivos, pero especialmente del alumnado, en la cumplimentación de las encuestas o la poca utilización de las guías docentes por parte de los mismos.

 Valoración de la dinámica de funcionamiento de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad y cambios significativos.

La Unidad de Garantía de Calidad tiene como misión establecer con eficiencia un sistema de calidad que implique la mejora continua y sistemática del Título. Contribuye a que se disponga de indicadores de calidad que lo hagan cada vez más satisfactorio y atractivo para todas las partes implicadas, propiciando la mejora continua de la Titulación.



Como se ha comentado anteriormente en este mismo Criterio, corresponde a la UGC la gestión, la coordinación y realización del seguimiento del SGC del Título. Los cambios más significativos que han afectado a la UGC del Máster en Ingeniería Agronómica son los relativos a su composición, ya que ha ido modificándose debido al cese de alguno de sus miembros o bien, a la incorporación de otros nuevos. En el periodo evaluado, además de los cambios de representación del alumnado que se hace cada dos cursos académicos, sólo se ha realizado una renovación completa de la composición de la UGC como consecuencia del cambio del Equipo de Dirección del Centro. Ésta se aprobó en Junta de Escuela de 8 de julio de 2020 y se constituyó definitivamente el día 22 de diciembre de 2020 con los integrantes comentados en el inicio de este Criterio 2.

A lo largo del transcurso de los distintos cursos académicos desde la implantación del Título de Máster en Ingeniería Agronómica, la UGC se ha reunido como mínimo en tres ocasiones, pudiéndose consultar las actas de las reuniones en la siguiente dirección: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-actas">http://www.uco.es/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-actas</a>. Asimismo, ha estado permanentemente en contacto tanto con la Comisión Académica responsable de proponer las modificaciones oportunas como el equipo de Dirección del Centro y el profesorado implicado en la docencia durante todos los cursos académicos desde la implantación del Máster. Igualmente, se ha actualizado constantemente la planificación de la docencia (horarios, aulas, actividades, etc.) para atender a las demandas que el profesorado ha planteado y para responder a los problemas que han ido surgiendo en la implementación del Plan. Tras estos siete cursos académicos de impartición del Título, no se han detectado problemas en el desarrollo del SGC, salvo la necesidad de modificar los ítems y simplificar algunas encuestas, para facilitar la comprensión de las preguntas y fomentar la contestación de éstas por parte de los distintos colectivos, la necesidad de incluir en los procedimientos información sobre el desarrollo del Trabajo Fin de Máster, o buscar nuevas formas de obtener información de los egresados tiempo después de haber finalizado los estudios.

Como se puede observar, el funcionamiento de las reuniones es el siguiente: la Presidenta de la UGC informa, en primer lugar, de las novedades más relevantes que han ocurrido desde la última reunión mantenida. A continuación, se tratan con detalle los temas por los que se ha convocado la reunión y se toman decisiones al respecto. Los distintos miembros de la UGC intervienen para proponer actuaciones a seguir, dejando un espacio para la intervención del alumno. Esta intervención se considera fundamental para poder detectar debilidades y plantear futuras acciones de mejora. Tras el turno de ruegos y preguntas, la Presidenta hace un resumen de lo acordado y, finalmente, se fija una fecha aproximada para la siguiente reunión.

Por todo ello, los responsables del Título valoran muy positivamente la dinámica de funcionamiento de la UGC y entienden que de la misma se contribuye a la mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

 Disponibilidad de gestor documental o plataforma interna: valoración del uso y aplicabilidad de la misma.

Toda la información relativa a las cuestiones que debe analizar la UGC está recogida en la Plataforma <a href="http://www.uco.es/sgc/">http://www.uco.es/sgc/</a> (C2\_E5). Se trata de una Plataforma de gestión que permite centralizar toda la información y hacerla pública para todos los colectivos implicados. El acceso es público a todos los resultados obtenidos desde que se implantó el Título de Máster en Ingeniería Agronómica (P0, P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 y P12) salvo el detalle de la evaluación sobre la labor docente del profesorado (P4), considerado de consulta restringida.

Para acceder los datos suficiente es seguir siguiente enlace: http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com content&view=article&id=235&Itemid=185 (C2 E1), seleccionar el procedimiento que se desee consultar y, a continuación, seleccionar el curso y la Titulación (nota: en los casos en los que en el desplegable no se muestre la Titulación, se debe a que no procede para el curso correspondiente, estos son confidenciales o los datos fueron recogidos directamente por el Centro). De este modo, cualquier colectivo puede conocer los resultados del aprendizaje de la Titulación a través de los indicadores y encuestas.

La UGC valora el uso y la aplicabilidad de dicha plataforma como muy positiva, ya que facilita la gestión de la documentación relativa al desarrollo del SGC, al estar disponibles todos los procedimientos, herramientas e indicadores en un único espacio virtual. Asimismo, permite que todos los colectivos implicados en el Título tengan acceso público a los resultados del mismo (indicadores, encuestas e información complementaria) favoreciendo la transparencia y el flujo de información.

 El título cuenta con un plan de mejora explícito cuyo seguimiento le permite confirmar el adecuado desarrollo del título.

El Título cuenta con un plan de mejora (C2\_E3a). El desarrollo de las acciones de mejora y sus logros son evaluados, con carácter general, en los Autoinformes de seguimiento, donde en función de los resultados obtenidos por las acciones de mejora ya ejecutadas, del análisis y revisión de los indicadores, así como de las indicaciones de los informes de seguimiento, se proponen nuevas acciones dentro del plan de mejora. De igual modo, a través de las reuniones de la UGC se hace un seguimiento y análisis de los indicadores, proponiendo nuevas acciones de mejora o manteniendo las ya propuestas en los Autoinformes previos.

El Plan de Mejora del Autoinforme de Seguimiento del curso académico 2018/2019 (convocatoria 2019/2020) proponía seis acciones de mejora, en concreto 1) Mejorar de la accesibilidad de resultados de satisfacción desagregados por colectivos y cursos en la web, 2) Proporcionar indicadores de satisfacción de todos los agentes implicados, 3) Revisión de la coincidencia entre los métodos de evaluación de la memora Verificada y lo declarado en las guías docentes de las asignaturas, 4 )Inclusión del código ORCID en los cv publicados en la web del profesorado, 5) Garantizar la ejecución del plan de orientación académica y profesional mediante recogida de indicadores, 6) Análisis de la moderada/baja satisfacción del alumnado con las expectativas que tenían del Máster. Tras el Informe de Seguimiento del Plan de Mejora emitido por la DEVA recibido el 12 de noviembre de 2020 (<a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-seguimiento">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-seguimiento</a>), se consideran resueltas las acciones de mejora 3 y 4, manteniéndose las otras cuatro restantes. Información más detallada sobre las acciones de mejora se comenta posteriormente en este mismo Criterio.

Los Informes de Seguimiento emitidos por la DEVA en las distintas convocatorias pueden consultarse en <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-seguimiento">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-seguimiento</a>, considerando en todos los casos como SATISFACTORIO el plan de mejora del Título propuesto en los distintos Autoinformes de Seguimiento.

- Las modificaciones para la mejora del título surgen del análisis y las revisiones llevadas a cabo desde los procedimientos del SGC.

La Unidad de Garantía de Calidad (UGC) del Máster en Ingeniería Agronómica entiende que el Manual de Calidad elaborado implica el seguimiento de los procedimientos establecidos, para detectar los problemas que puedan producirse durante el desarrollo Título. Por tanto, el análisis realizado ha permitido detectar los problemas surgidos, para lo cual se propusieron las correspondientes Acciones de Mejora. De forma más general, algunas de las acciones que se han emprendido para el correcto desarrollo del Plan de Estudios son las siguientes:

- La UGC del Título hace un abalance de forma periódica sobre el estado de las acciones de mejora que están vigentes en cada momento.
- A lo largo de estos cursos académicos, la UGC ha comentado la baja participación del alumnado en las encuestas, por lo que se ha acordado incrementar la información al alumnado mediante correos electrónicos, charlas informativas, utilización de horas reservadas para la coordinación para fomentar que los alumnos rellenen las encuestas, etc. Igualmente, también se informa específicamente a otros colectivos implicados en el Título (PDI y PAS).
- Igualmente, se ha actualizado la planificación y organización de la docencia para atender a las demandas que el profesorado y alumnado han planteado. Estos cambios se centran principalmente en horarios y aulas.
- La UGC ha participado activamente en la actualización de información y modificación de los planes de estudio realizados en la modificación de la memoria verificada.
- La UGC participa en distintas convocatorias de ayudas a los Planes de Mejora con la idea de financiar algunas de las medidas que fomente la mejora del Título (C2\_E3b). En este sentido, se trabaja en mejorar la comunicación con los estudiantes y ofrecer mejoras en la orientación profesional.
- Durante el curso 2019/2020, la UGC hizo una intensa labor de coordinación y gestión de distintos aspectos relacionados con el cambio de docencia a formato virtual experimentado debido a la situación extraordinaria derivada del COVID-19. En el siguiente curso, se analizaron los datos reportados por los distintos agentes respecto a este cambio.
- La labor del Coordinador del Máster ha resultado fundamental durante el desarrollo del Título. Ha estado en permanente contacto con el alumnado y el profesorado del Máster para solventar las posibles desviaciones detectadas, resolviéndose la mayoría de ellas inmediatamente.
- Tanto la dirección de la ETSIAM, como las distintas Comisiones del Centro (Comisión de Ordenación Académica, Comisión de Plantes de Estudio, Comisión de Exteriores y Comisión de Docencia), la Comisión Académica del Máster, el Coordinador del Título y la Unidad de Garantía de Calidad del Máster, han trabajado de forma coordinada para lograr una completa y correcta implantación del segundo curso del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica.

Finalmente, cabe destacar que la UCG, comprometida con mantener y mejorar la calidad de la Titulación, durante este periodo ha evaluado el Título y ha obtenido el sello internacional de excelencia en la Ingeniería EUR-ACE (obtenido marzo 2020), lo que le acredita que cumplen de manera excelente con las exigencias profesionales de la ingeniería (C2 E6).

 Valoración del cumplimiento de las acciones para llevar a cabo las recomendaciones establecidas en el informe de verificación, en los informes de modificaciones y/o en las propuestas de mejora derivadas del proceso de seguimiento.

Las recomendaciones incluidas en los informes de evaluación para la verificación, modificaciones e informes de seguimiento del Título han sido analizadas y atendidas, como queda de manifiesto en los Informes de seguimientos sucesivos (<a href="http://www.uco.es/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-seguimiento">http://www.uco.es/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-seguimiento</a>). En cada Informe de seguimiento se recogen tanto nuevas recomendaciones (si las hubiere) como las que se indicaron en informes anteriores, resaltando de forma expresa si han sido atendidas y resueltas.

En este sentido, el último informe de seguimiento recibido, de fecha 12 de noviembre de 2020 (E3\_10c) correspondiente a la convocatoria 2019/20, relativo al curso académico 2018/2019, muestra como no hay ninguna recomendación realizada en informes previos sin atender. Se indican a continuación las acciones de mejora o las actuaciones que se deberán desarrollar a raíz de las recomendaciones de este último Informe de seguimiento:

- Recomendaciones indicadas en el apartado 1. Información pública disponible.
  - Recomendación: Se recomienda hacer accesible, a través de la página web del Título, toda la información disponible referente a resultados de satisfacción, desagregados por colectivos y por cursos.

Estado: Atendidas en el presente Autoinforme.

Descripción: La información disponible referente a resultados de satisfacción, desagregados por colectivos y por cursos se encuentra en el siguiente enlace (http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/calidad-master-agronomica/2-uncategorised/494-informacion-datos-relevantes-del-titulo-agronomica) desde el curso 2019/2020.

- Recomendación: Se recomienda proporcionar indicadores de satisfacción de todos los agentes implicados, estudiantes, profesorado, PAS, egresados/as, empleadores/as y tutores/as en prácticas. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestas respondidas (n). Estado: Atendidas en el presente Autoinforme. Descripción: La información disponible referente a resultados de satisfacción, desagregados por colectivos por cursos se encuentra en el siguiente enlace (http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/calidad-master-agronomica/2uncategorised/494-informacion-datos-relevantes-del-titulo-agronomica) desde el curso 2019/2020.
- Recomendaciones indicadas en el apartado 5. Infraestructura, servicios y dotación de recursos.
  - Recomendación: Se recomienda garantizar la ejecución del plan de orientación académica y
    profesional mediante la recogida y análisis de indicadores de satisfacción del estudiantado con los
    servicios de orientación.

Estado: Atendidas en el presente Autoinforme.

Descripción: El Servicio de Calidad de la Universidad de Córdoba es el responsable de recopilar esta información. A partir del curso 2018-2019, esta información se obtiene de la valoración del ítem 7 "La orientación académica y laboral recibida a lo largo del Título ha sido satisfactoria" de la encuesta de evaluación de la satisfacción global sobre el título (P-2.I ALUMNADO).

- Recomendaciones indicadas en el apartado 7. Indicadores.
  - Recomendación: Se recomienda analizar las causas de la moderada/baja satisfacción del alumnado en referencia a si los objetivos del Máster, los conocimientos y las competencias adquiridas, han alcanzado sus expectativas.

Estado: En fase de ejecución.

Descripción: Una vez vista la evolución de los resultados de los dos últimos cursos académicos, se plantea continuar con esta acción de mejora durante el presente curso académico para confirmar la mejora de la satisfacción del alumnado.

- Aplicación de medidas en el Título para la situación extraordinaria provocada por el COVID-19.

## Curso 2019/2020.

Dada la situación extraordinaria que se desencadenó entre marzo y julio de 2020, se realizaron diversas actuaciones encaminadas a que la docencia en el Título no sufriera y se pudiera continuar con ella salvaguardando la calidad de los estudios (docencia y evaluación). Una recopilación de la evaluación de las medidas tomadas se puede consultar en el acta de 2/6/2020 (<a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/ACTA">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/ACTA</a> 15 - 2 Junio 2020 MIA signed.pdf).

Por otro lado, desde el Desde el Servicio de Calidad de la UCO se ha desarrollado una encuesta que recoge la satisfacción con el proceso de adaptación de los distintos colectivos (profesorado, alumnado y PAS) que participan en el Título (C2\_EC1a y b). Tras recibir esta información, los resultados obtenidos por los distintos colectivos referidos a esta encuesta se discutieron en la reunión de la UGC del 22/12/2020 (<a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/calidad/actas/2020/Acta\_17\_UGC\_MIA\_dic2020\_signed.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/calidad/actas/2020/Acta\_17\_UGC\_MIA\_dic2020\_signed.pdf</a>), donde se recoge valoraciones positivas tanto por parte del profesorado con del PAS (en este caso, en todos los ítems). En el caso del profesorado, los puntos valorados más positivamente se centran en el mantenimiento adecuado de actividades académicas, la consecución de las competencias y resultados de aprendizaje y la alta implicación del profesorado en la adaptación. Por su parte, los puntos más negativos, con una valoración de 3, se han centrado en las dificultades para adaptarse a las nuevas metodologías de enseñanza y en la insuficiencia de formación ofertada al PDI. En el caso de los estudiantes, no se han obtenido respuestas de estas encuestas.

# Curso 2020/2021.

El funcionamiento de este curso ha sido bastante bueno, pese a pequeños ajustes que se han realizado a la hora de impartir docencia en los momentos de mayor índice de contagio, donde se mantuvieron las clases presenciales prácticas y sólo se impartieron clases virtuales síncronas para teoría. En este sentido, la encuesta del procedimiento P2.1 (alumnado) recoge la valoración de las infraestructuras e instalaciones para la docencia presencial o semipresencial, con un 3,87 (3,82 media UCO), y para la docencia semipresencial o virtual, con un 3,57 (3,75 media UCO). Esta misma cuestión se le solicitó al profesorado (P2.2), que valoró las infraestructuras e instalaciones para la docencia presencial o semipresencial, con un 4,32 (4,34 media UCO), y para la docencia semipresencial o virtual, con un 4,19 (4,35 media UCO). Cabe destacar que en el curso académico 2020/2021 toda la docencia impartida en este título ha sido del escenario A (comentado en el Criterio 1), donde sólo la docencia teórica fue virtual (y síncrona). La evaluación fue presencial en todos los casos.

Por todo lo comentado en los distintos puntos, los responsables del Título consideran que el SGC está correctamente implementado y es revisado periódicamente, garantizando la recogida y el análisis continuo de la información y de los resultados para la gestión eficaz del Título, y en especial, los resultados del aprendizaje y de la satisfacción de todos los grupos de interés.

## Fortalezas y logros

- La UGC ha actuado conforme a lo establecido en la memoria, en cuanto a la periodicidad de sus reuniones, funciones, procedimientos a implementar y plazos.
- La UGC ha estado permanentemente en contacto tanto con la Comisión Académica del Máster, responsable de proponer las modificaciones oportunas, como con el equipo de Dirección del Centro y el profesorado implicado en la docencia durante todos los cursos académicos de impartición del Máster.
- Tanto los indicadores calculados como las encuestas realizadas y el resto de información complementaria disponible y utilizada, han permitido valorar los logros alcanzados por el Título. Se



han realizado revisiones periódicas con el fin de analizar los resultados alcanzados e identificar las prioridades.

# Debilidades y áreas de mejora adoptadas

- La implementación del SGC no ha estado exenta de dificultades, destacando la escasa participación de los distintos colectivos implicados en el Título en la cumplimentación de las encuestas. En este sentido, desde la UGC se están realizando actividades para fomentar la participación de todos los colectivos, en especial, el alumnado mediante correos electrónicos recordatorios, organización de reuniones, sesiones informativas, etc.
- Sin embargo, a pesar de estas dificultades, se han implementado todos los Procedimientos que estaban previstos para el curso académico para el que se realiza el seguimiento.
- Para dar respuesta a los puntos débiles detectados en los Autoinformes de Seguimiento se han propuesto 4 acciones de mejora.

#### **Evidencias**

- (C2\_E1) Enlace a "Registros" de Máster:
   <a href="http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com">http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com</a> content&view=article&id=235&Itemid=185
- (C2\_E2) Informe sobre documentación y resultados de la revisión del SGC.
- (C2\_E3a) Plan de Mejora.
- (C2\_E3b) Convocatoria Apoyo Planes de Mejora.

  <a href="http://www.uco.es/organizacion/calidad/calidad-de-titulos/2-calidad/151-evaluacion-institucional-7">http://www.uco.es/organizacion/calidad/calidad-de-titulos/2-calidad/151-evaluacion-institucional-7</a>
- (C2\_E4) Histórico Plan de Mejora. <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-plan-mejora">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-plan-mejora</a>
- (C2\_E5) Plataforma SGC. <a href="http://www.uco.es/sgc/">http://www.uco.es/sgc/</a>
- (C2\_E6) Documento acreditativo de la certificación correspondiente (Sello Internacional de Calidad EUR-ACE)

# Evidencias complementarias

- (C2\_EC1a) Encuestas específicas sobre medidas extraordinarias. COVID19. PDI.
- (C2\_EC1b) Encuestas específicas sobre medidas extraordinarias. COVID19. PAS.

Todas las evidencias se pueden consultar en el menú desplegable "Evidencias Acreditación Título" en la siguiente dirección de la página web del Centro: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica</a>.

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

<u>Criterio 3</u>: El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del curriculum) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo de Grado/Máster.

## **Análisis**

- Breve reseña de los principales cambios y modificaciones adoptados en relación a la Memoria de Verificación y atención de las recomendaciones recibidas.

Como se puede observar en la web del Título (C3\_E7), en el curso académico, 2018/2019 se propusieron modificaciones en el Plan de Estudios (C3\_E11), cuya justificación estuvo vinculada con la actualización de la información en diferentes apartados de la Memoria (C3\_E8), así como, otras modificaciones derivadas del informe final de renovación de la acreditación, en el que se establecían recomendaciones de especial seguimiento. Las modificaciones siguientes fueron informadas favorablemente por la Dirección de Evaluación y Acreditación de la Agencia Andaluza del Conocimiento el 27 de junio de 2019:



#### Criterio 1. Planificación de la Enseñanza:

- En el apartado 1.2 Descripción de créditos en el Título: Se modifica la distribución de los créditos del Trabajo Fin Máster (TFM) pero no afecta al número de créditos totales asignados al TFM.

#### Criterio 5. Planificación de la Enseñanza:

- En el apartado 5.1 Descripción del Plan de Estudios: Se incluye las modificaciones relacionadas con la nueva distribución de los 12 ECTS del TFM. La nueva distribución de los 12 ECTS del TFM se basan en el paso de 4 a 1 ECTS para Seminarios y el paso de 8 a 11 ECT para Redacción y Defensa del TFM.
- En el apartado 5.4 Sistemas de Evaluación: En base a las recomendaciones de especial seguimiento indicadas en el informe final de renovación de la acreditación, en el que se recomendaba que "coincidan los métodos de evaluación establecidos en las guías docentes con los que aparecen en la Memoria Verificada", se ha modificado los sistemas de evaluación (SE) que ahora se desglosa en 11 SE que se han asignado en las materias del Máster.
- En el apartado 5.5 Módulo, Materias y/o Asignaturas: Se modifican los sistemas de evaluación de las materias, contenidos y actividades formativas en concordancia a lo establecido anteriormente.

# Criterio 10. Calendario de Implantación:

- Las modificaciones se introducirán de forma gradual a partir del curso académico 2019/2020 por lo que no afectará al alumnado matriculado en el Título.

Por tanto, en función de la información obtenida a través del SGC se han producido modificaciones en el diseño inicialmente previsto del Título, se han realizado acciones que permiten mejoras en el programa formativo, y se atienden y satisfacen necesidades de los distintos colectivos, muchas de ellas recogidas en los informes de seguimiento (C3\_E10). Todos estos cambios han sido posteriores a la última verificación del Título (C3\_E9).

- Avances en el desarrollo normativo, instrumentos de planificación.

Los procesos de gestión burocrática y administrativa del Título se han desarrollado sin incidencias y de manera adecuada, contando con una resolución eficaz. En este proceso se ven implicados tanto el Equipo de Dirección, la Secretaría de Alumnos, la Secretaría de Dirección, la Junta de Escuela como las Comisiones delegadas de la propia Junta de Escuela, especializadas en la normativa correspondiente y con criterios homogéneos y rigurosos. En este sentido, el Título cuenta con un conjunto de normas y procedimientos que permiten mejorar los resultados de los indicadores del rendimiento académico. Algunas de estas normas y procedimientos son exclusivas de la ETSIAM y otras corresponden a la normativa general de la Universidad.

Las principales normas y procedimientos que afectan al desarrollo del programa formativo se exponen a continuación:

 Reglamento de Estudios de Máster Universitario de la Universidad de Córdoba (<a href="https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2021/00476">https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2021/00476</a>). En este Reglamento se recogen las siguientes Normas:

- Estructura de los títulos oficiales de Máster (Título I): especifica los órganos de gestión y gobierno, así como la estructura organizativa de los másteres.
- Tramitación y diseño de los Másteres universitarios (Título II): informa acerca de la tramitación de los estudios de máster universitario, financiación, y directrices para el diseño de Títulos oficiales de Máster
- Acceso, admisión, matrícula y régimen económico de los Másteres Universitarios (Título III): regula las condiciones de admisión de estudiantes, matrícula y régimen económico de los másteres.
- Profesorado del Máster (Título IV): indica los requisitos necesarios para ser profesorado de máster, la posibilidad de contar con profesorado externo y los reconocimientos por actividades académicas dentro del máster.
- Gestión académica de los estudios de Máster (Título V): define las programación y planificación de los estudios, las funciones de seguimiento y evaluación, la normativa de reconocimientos de créditos, las características de los Trabajos Fin de Máster y de las prácticas externas, y la expedición de los títulos de Máster.
- Premios y Distinciones (Título VI): regula el Premio Extraordinario Fin de Máster.
- 2) Reglamento sobre las Prácticas Externas de la Universidad de Córdoba (https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2017/00483). En este Reglamento se define la modalidad de prácticas externas, los destinatarios de las prácticas, los requisitos necesarios para realizar prácticas, las incompatibilidades, la normativa relativa a la realización de prácticas extracurriculares en Centros o Servicios de la UCO, el seguro escolar obligatorio y complementario y la movilidad dentro de las prácticas.

En relación a la normativa específica de la ETSIAM se destacan las siguientes normas o procedimientos:

- Reglamento Orgánico, por el que se regula la Organización y Funcionamiento de la ETSIAM (https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2020/00202). En el Capítulo VII se recoge el funcionamiento de las Comisiones de la Junta de Escuela, destacando las siguientes, por su estrecha relación con la mejora del rendimiento académico y la implantación del Título de Máster:
  - Comisión de Docencia: entre sus funciones destacan las de promover iniciativas para mantener y
    mejorar la calidad de las enseñanzas que se imparten en la Escuela; supervisar la organización de
    los planes de estudio; supervisar el desarrollo de los temarios de las asignaturas y la coordinación
    entre los programas de las mismas; controlar el cumplimiento de los horarios de clase, tutorías,
    exámenes y la cumplimentación de las actas o verificar y controlar la dedicación académica del
    profesorado.
  - Comisión de Ordenación Académica: sus funciones son todas relativas a la organización de las
    enseñanzas en las titulaciones oficiales que imparte la Escuela y, en particular, elaborar la PAOE
    que imparta la Escuela; establecer los horarios de clases; programar el calendario de exámenes
    para las distintas convocatorias; aprobar las actividades académicas relacionadas con los Trabajos
    Fin de Grado (TFG) y Trabajos Fin de Máster (TFM); proponer el nombramiento de tribunales para
    la homologación de Títulos extranjeros o estudiar las incidencias que pudieran derivar de la
    aplicación de la normativa vigente.
  - Comisión de Relaciones Exteriores: sus funciones son todas las relativas a la movilidad de los miembros de la Escuela, tanto en el ámbito nacional como internacional. De forma particular, entre sus funciones destacan la propuesta a la Junta de Escuela de los procedimientos de reconocimiento académico de los periodos de estudio realizados en otras Universidades; propuesta del listado de asignaturas de Universidades españolas y extranjeras con convenio en vigor, destino de los alumnos de la Universidad de Córdoba, para su reconocimiento en Junta de Escuela o establecer los procedimientos y criterios de selección y concesión de aquellas becas de movilidad que sean competencias de la ETSIAM.

- Comisión de Reconocimientos y Transferencia: es la encargada de analizar las solicitudes de reconocimiento y convalidaciones y elevar a la Junta de Escuela una propuesta de reconocimiento de créditos, velando porque el mismo se base en el valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas y la adquisición de competencias y no en la identidad entre asignaturas y programas ni en la plena equivalencia de créditos.
- Normativa que regula el segundo llamamiento de exámenes de la **ETSIAM** (http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/normas impresos/Normativa 2%C2%BA llamamient o.pdf). Esta normativa garantiza el derecho a examen del alumnado cuando por causa justificada los estudiantes no hayan podido concurrir a la convocatoria establecida. Actualizado en base a la situación sanitaria debida al COVID, como causa justificada se considera entre otras, aquellas graves de tipo personal o familiar, la coincidencia de fecha y hora entre exámenes de varias asignaturas, o la asistencia a reuniones y actividades de representación universitaria. El alumnado podrá solicitar un segundo llamamiento en las convocatorias de exámenes tanto ordinarias como extraordinarias.
- 3) Máster Reglamento del Trabajo de de la ETSIAM (http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/tfm/Reglamen\_ to-TFM-ETSIAM.pdf, C3\_E15). El objeto del presente reglamento es establecer las directrices básicas relacionadas con la definición, tutela académica, presentación, defensa y evaluación de los Trabajos Fin de Máster que se imparten en la ETSIAM, así como su regulación administrativa. La Comisión de Ordenación académica velará por su correcto cumplimiento y adecuación a la normativa de la Universidad de Córdoba en materia de permanencia, evaluación, reconocimiento de créditos y movilidad de estudiantes.
- 4) Reglamento de Prácticas Académicas Externas en los Títulos de Grado y Máster de la ETSIAM (<a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/practicas-empleo/documentos/Reglamento Practicas Externas ETSIAM.pdf">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/practicas-empleo/documentos/Reglamento Practicas Externas ETSIAM.pdf</a>, C3\_E14a). En esta normativa se tratan de establecer los requisitos, organización y evaluación de las prácticas académicas externas, curriculares y extracurriculares, con empresas e instituciones conveniadas con el Centro (C3\_E14b). El Sistema Interno de Garantía de Calidad de los Títulos de este Centro, articula los procedimientos que garantizan la calidad de las prácticas externas que realicen los estudiantes. La recogida de información sobre las prácticas externas se recoge en el procedimiento P6 (C3\_E14c).
- Procesos de gestión burocrática y administrativa del título, (reconocimiento de créditos, gestión de movilidad, cursos de adaptación...).

Los procesos de gestión burocrática y administrativa del Título se han desarrollado sin incidencias y de manera adecuada, contando con una resolución eficaz. En este proceso se ven implicados tanto el Equipo de Dirección, la Secretaría de Alumnos, la Secretaría de Dirección, la Junta de Escuela como las Comisiones delegadas de la propia Junta de Escuela, especializadas en la normativa correspondiente y con criterios homogéneos y rigurosos.

La Universidad de Córdoba ha implantado en los últimos años medidas orientadas a la prestación de servicios para los alumnos de forma online. Entre ellos, cabe destacar el procedimiento de automatrícula a través de la plataforma SIGMA (https://www.uco.es/gestion/sigma/automatricula/inicio-auto, C3\_EC1) y la consulta expediente académico también través aplicación (https://vega.gestion.uco.es/cosmos/Controlador/?apl=Uninavs&idNav=inicio&NuevaSesionUsuario=true& NombreUsuarioAlumno=ALUMNO&gu=a, C3\_EC2). Esta plataforma SIGMA también ofrece servicio al profesorado, siendo la plataforma que se utiliza para la gestión de las listas de clase de cada asignatura del Título, la evaluación el actas (https://vega.gestion.uco.es/cosmos/Controlador/?apl=Uninavs&gu=s&idNav=inicio&NuevaSesionUsuario <u>=true</u>, C3\_EC3).



Otro tipo de gestiones administrativas del Título se realizan mediante solicitudes al órgano competente. A lo largo de los últimos años se están incorporando cada vez más procedimientos virtuales mediante la Sede Electrónica de la Universidad de Córdoba (<a href="https://sede.uco.es/">https://sede.uco.es/</a>, C3\_EC4), lo que está facilitando y acelerando la tramitación.

Como se ha comentado antes, la Comisión de Reconocimientos y Transferencia es la encargada de analizar las solicitudes de reconocimiento y convalidaciones y elevar a la Junta de Escuela una propuesta de reconocimiento de créditos, velando porque el mismo se base en el valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas y la adquisición de competencias (C3\_E12a). La comisión está formada por el Subdirector de Planificación y Ordenación Académica, dos profesores y un miembro del personal y administración y servicios vinculado al Centro (<a href="http://www.uco.es/etsiam/es/comision-de-reconocimientos-y-transferencia">http://www.uco.es/etsiam/es/comision-de-reconocimientos-y-transferencia</a>). La solicitud se realizará mediante presentación de la solicitud de forma presencial o telemática, existiendo unos reconocimientos automáticos (ya reconocidos previamente) que están recogidos en una tabla, o unos reconocimientos no automáticos que serán sometidos a estudio por parte de la Comisión. Toda la información sobre reconocimientos del Título se puede consultar en el siguiente enlace: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/secretaria-centro#reconocimientos">http://www.uco.es/etsiam/es/secretaria-centro#reconocimientos</a> (C3 E12b).

Respecto a la movilidad internacional, la Oficina de Relaciones Internacionales de la Universidad de Córdoba se encarga de gestionar los aspectos administrativos y financieros de los programas de movilidad (C3\_E13a), mientras que la Subdirección de Relaciones Internacionales e Institucionales es la que se encarga de la gestión académica (información sobre destinos, acuerdos de estudios, etc.), apoyada por personal de administración y servicios (<a href="http://www.uco.es/etsiam/es/relaciones-internacionales">http://www.uco.es/etsiam/es/relaciones-internacionales</a>, (C3\_E13c). La movilidad está apoyada por la Comisión de Relaciones Exteriores, cuyas funciones son todas las relativas a la movilidad de los miembros del Centro, tanto en el ámbito nacional como internacional. Esta Comisión está formada por el Subdirector de Relaciones Internacionales, el Subdirector de Ordenación Académica, 2 profesores, 2 alumnos y un miembro de del personal y administración y servicios vinculado al Centro (<a href="http://www.uco.es/etsiam/es/comision-de-relaciones-exteriores">http://www.uco.es/etsiam/es/comision-de-relaciones-exteriores</a>). Toda la información sobre la movilidad de Máster y la forma de presentación de solicitudes se puede consultar en <a href="https://www.uco.es/internacional/movilidad/es/movilidad-estudiantes-master">https://www.uco.es/internacional/movilidad/es/movilidad-estudiantes-master</a> y en C3\_E13c). La recogida de información sobre la movilidad se recoge en el procedimiento P5 (C3\_E13b).

Los Ingenieros Técnicos Agrícolas podrán acceder al Máster realizando unos complementos de formación que consistirán en cursar un conjunto de asignaturas impartidas en el propio Centro y que se pueden consultar en las distintas pestañas que muestran la especialidad de la Ingeniería Técnica el siguiente enlace: <a href="https://www.uco.es/etsiam/es/sistema-acceso-master-agronomica#perfil">https://www.uco.es/etsiam/es/sistema-acceso-master-agronomica#perfil</a>, C3\_E16. La matrícula se realiza online a través del portal de automatrícula de la UCO (https://www.uco.es/gestion/sigma/automatricula/inicio-auto).

Finalmente, como se ha comentado anteriormente, el Centro dispone de un Sistema propio de Gestión de Trabajos Fin de Grado/Máster (http://www.uco.es/etsiam-tfg/, C). Este Sistema permite la tramitación de toda la documentación relacionada con el TFM. En este sentido, el profesorado podrá publicar la oferta de TFM que estime oportuna y el alumno podrá consultarla y solicitar su admisión en aquella que más le interese. La Comisión de Ordenación Académica, formada por Subdirector de Ordenación Académica, 4 profesores, un alumno y un miembro del personal de administración y servicios vinculado al Centro (http://www.uco.es/etsiam/es/comision-de-ordenacion-academica) evaluarán las propuesta de trabajos y definirán los tribunales de evaluación. La tramitación de ambos procesos se puede llevar a cabo mediante solicitud (presencial telemática) Comisión Ordenación Académica а la (http://www.uco.es/etsiam/es/secretaria-centro#documentos-e-impresos) o directamente a través de la aplicación GESTIAM (C3\_EC5).

- Aplicación de medidas en el Título para la situación extraordinaria provocada por el COVID-19.

# Curso 2019/2020.

Con objeto de mantener la calidad en el diseño, organización y desarrollo del programa formativo, las actuaciones llevadas a cabo respecto a la situación extraordinaria derivada por el COVID-19 se muestran a continuación:

- 1. **Guías docentes:** Mediante las adendas a las guías docentes previas, se adaptaron las metodologías docentes y los sistemas de evaluación (<a href="http://www.uco.es/etsiam/es/mia-adaptacion-no-presencialidad">http://www.uco.es/etsiam/es/mia-adaptacion-no-presencialidad</a>).
- Elaboración y defensa del TFM: Queda suspendido el desarrollo presencial del TFM en las instalaciones de la Universidad. La defensa del TFM se realiza por medios telemáticos (Resolución Rectoral Estado Alarma: <a href="http://www.uco.es/servicios/prevencion/images/documentos/coronavirus/200313">http://www.uco.es/servicios/prevencion/images/documentos/coronavirus/200313</a> RESOLUCIN R ECTORAL final.pdf).
- 3. Prácticas externas, curriculares y extracurriculares: Inicialmente se suspenden las prácticas presenciales y sólo se permiten aquellas que puedan realizarse en teletrabajo (Resolución Rectoral Estado Alarma: <a href="http://www.uco.es/servicios/prevencion/images/documentos/coronavirus/200313\_RESOLUCIN\_RECTORAL final.pdf">http://www.uco.es/servicios/prevencion/images/documentos/coronavirus/200313\_RESOLUCIN\_RECTORAL final.pdf</a>). En junio de 2020, se levanta la suspensión anterior permitiendo la realización de prácticas en empresa presenciales siempre que se cumplan ciertos requisitos (<a href="https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2020/00318">https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2020/00318</a>).
- 4. Programas de movilidad: Se informa a los estudiantes que pueden continuar con su movilidad en el país de origen o bien, como docencia on-line desde casa (Anexo 4 del acta de la reunión de la UGC de 2/6/2020 <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master-agronomica/calidad/actas/2020/Anexos-acta\_02-06-2020.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master-agronomica/calidad/actas/2020/Anexos-acta\_02-06-2020.pdf</a>).

# Curso 2020/2021.

El curso 2020/2021 comienza sin estado de alarma pero con una serie de medidas reguladas por el Acuerdo de Consejo de Gobierno, en sesión extraordinaria de 2/7/2020, por el que se establecen los Criterios de Adaptación de la Docencia para el curso académico 2020-2021 como consecuencia de las restricciones sanitarias derivadas de la COVID-19 (http://www.uco.es/servicios/prevencion/images/documentos/coronavirus/200702 CriteriosAdaptacionD ocenciaUCO20-21.pdf). En él se definen dos escenarios de docencia y evaluación en función de la situación sanitaria que quedan recogidos en las guías docentes de todas las asignaturas del Título (comentado en Criterio 1). Este Acuerdo también regula la defensa del TFM, siendo presencial cuando sea compatible con las garantías sanitarias que deban respetarse o adaptarse a una modalidad online, garantizando en todo caso la identificación del estudiantado y la publicidad del proceso. Igualmente, indica la regulación de las prácticas externas curriculares que, siempre que las circunstancias lo permitan, y las entidades colaboradoras satisfagan las condiciones sanitarias exigidas, éstas se desarrollarán presencialmente en las entidades colaboradoras.

Por todo lo expuesto en los distintos puntos, los responsables del Título consideran que el programa formativo se revisa periódicamente, está actualizado y se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la Memoria Verificada.

# Fortalezas y logros

- Desde la implantación del Título, el Plan de Estudios ha mostrado una mejoría creciente en la mayoría de Tasas e indicadores analizados.
- Se han adoptado decisiones para facilitar la implantación del Plan de Estudios y mejorar sus resultados.
- Se han implantado distintas plataformas de gestión administrativa que facilitan los trámites correspondientes, pudiéndose hacer todos ellos de forma presencial y/o telemática.
- La implicación y nivel de satisfacción de los distintos colectivos implicados también ha mejorado.

# Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Necesidad de impulsar la Titulación a través de acciones de promoción/difusión entre los potenciales alumnos de nuevo ingreso.

# **Evidencias**

- (C3\_E7) Enlace a página web del título. <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/grados/master-ing-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/grados/master-ing-agronomica</a>
- (C3\_E8) Enlace a memoria verificada. <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master-agronomica/VERIFICA-">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master-agronomica/VERIFICA-</a>
   <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master-agronomica/VERIFICA-">MASTER INGENIERIA-AGRONOMICA.pdf</a>
- (C3\_E9) Enlaces a informe de verificación. <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master-agronomica/calidad/informe-verificacion.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master-agronomica/calidad/informe-verificacion.pdf</a>
- (C3\_E10) Enlaces a informes de seguimiento. <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-seguimiento">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-seguimiento</a>
- (C3\_E11) En su caso, enlaces a informes de modificación. <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica/2-uncategorised/491-master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-modificacion">http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica/2-uncategorised/491-master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-informes-de-modificacion</a>
- (C3\_E12a) Enlace a la normativa y procedimiento establecido en la UCO para el reconocimiento de créditos.
  - https://www.uco.es/organizacion/secretariageneral/images/doc/docs/normativas/NORMATIVA-TRANSF-CREDITOS 4 3 11.pdf
- (C3\_E12b) Enlace a los procedimientos específicos o casos significativos de reconocimientos del propio título, así como tablas de reconocimientos ya aprobadas. http://www.uco.es/etsiam/es/secretaria-centro#reconocimientos
- (C3\_E13a) Enlace a la normativa y procedimiento establecido en la UCO para la movilidad de los estudiantes de postgrado.
- (C3\_E13b) Enlace al Procedimiento P5. Análisis de los programas de movilidad (en Plataforma SCG). <a href="http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com">http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com</a> content&view=article&id=241&Itemid=185
- (C3\_E13c) Enlace a los documentos sobre datos específicos de movilidad del propio título, así como relación de convenios establecidos a tal fin.
- (C3\_E14a) Enlace a los criterios de selección y asignación de prácticas externas establecidos en el título.
- (C3\_E14b) Enlace a la relación de convenios establecidos para la realización de prácticas. <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/practicas-empleo/convenios-empresas/Listado-Convenios-Practicas-Empresas-ETSIAM-MIA.pdf">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/practicas-empleo/convenios-empresas/Listado-Convenios-Practicas-Empresas-ETSIAM-MIA.pdf</a>
- (C3\_E14c) Enlace al procedimiento P6. Evaluación de las Prácticas Externas (en Plataforma SGC). http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=240&Itemid=185
- (C3\_E14d) Enlace a la documentación de interés referida al proceso de asignación de prácticas externas.
- (C3\_E15) Enlace al Reglamento que regula los TFM en el título. http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/tfm/Reglamento-TFM-

# ETSIAM.pdf

- (C3\_E16) Enlace a la información sobre cursos de adaptación o complementos formativos que deben realizar los estudiantes que acceden al título en cada caso.

# Evidencias complementarias

- (C3 EC1) Procedimiento de automatrícula.
- (C3 EC2) Acceso SIGMA alumnado.
- (C3\_EC3) Acceso SIGMA profesorado.
- (C3 EC4) Sede Electrónica.
- (C3\_EC5) Sistema de Gestión de TFG/TFM (GESTIAM)

Todas las evidencias se pueden consultar en el menú desplegable "Evidencias Acreditación Título" en la siguiente dirección de la página web del Centro: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica</a>.

# **IV. PROFESORADO**

<u>Criterio 4</u>: El profesorado previsto para el desarrollo de la docencia en el Plan de Estudios es suficiente y adecuado en su cualificación para asegurar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes.

#### Análisis

El profesorado previsto anualmente para el desarrollo de las actividades en el Plan de Estudios es el adecuado para garantizar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Se debe realizar y aportar un análisis sobre los siguientes aspectos:

- Valoración de cambios adoptados sobre la plantilla docente respecto a los datos de la Memoria de Verificación y si esos cambios han contribuido a la mejora del perfil del profesorado que imparte docencia en el título.

El profesorado previsto anualmente para el desarrollo de las actividades en el Plan de Estudios es el adecuado para garantizar la adquisición de las competencias por parte de los estudiantes. Su selección se ha hecho de acuerdo a que su respectiva experiencia docente e investigadora se encuadre dentro de los objetivos de las distintas asignaturas y disciplinas que componen los estudios del master.

La cualificación del profesorado que imparte docencia en el título de Máster se considera adecuada para asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado. El procedimiento de evaluación y mejora de la del profesorado recoge la opinión de los estudiantes a través de las encuestas basadas en el procedimiento para la evaluación de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Córdoba (Procedimiento P4.I). El resultado de esta encuesta es confidencial para cada profesor. Por ello, y para facilitar en análisis de los datos, desde el curso 2018/2019 el Servicio de Calidad de la UCO elabora un resumen de la valoración media de los ítems de la encuesta y un análisis por dimensiones, comparándolo con la media de la Universidad de Córdoba para ese periodo (C4\_E19), En la Tabla 3 se ofrece información, sobre los resultados medios por dimensiones, para los cursos académicos 2018/2019 y 2019/2020. A fecha de redacción de este informe, no estaban disponibles los datos del Procedimiento P4.I correspondientes al curso 2020/2021.

Tabla 3. Resultados medios por dimensiones de la encuesta correspondiente al procedimiento P4.1

	2018/2019	2019/2020	Media
ÍTEM	MIA	MIA	UCO
D1. PLANIFICACIÓN DOCENTE (ITEM 1)	4,01	4,72	4,41
D2. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA (ITEMS 2 A 17)	4,14	4,67	4,44
D3. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (ITEMS 18-19)	4,04	4,56	4,36
D4. RESULTADOS (ITEMS 20-21)	4,08	4,61	4,38
VALORACIÓN MEDIA DE LOS PROFESORES	4,12	4,65	4,49

La evolución de la opinión de alumnado sobre el profesorado del Máster en Ingeniería Agronómica muestra una clara tendencia ascendente, con valoraciones superiores a 4 sobre 5. En los dos años analizados se ha obtenido un incremento significativo de la valoración media, con un 4,12 y 4,65 para los cursos 2018/2019 y 2019/2020, respectivamente. La dimensión que presentó el valor más bajo en el curso 2018/2019 fue "D1. Planificación Docente" (que presenta un solo ítem), que subió su valoración a 4,72 en el curso 2019/2020. En el curso 2019/2020 todas las dimensiones (D1, D2, D3 y D4) alcanzan valores muy altos, superiores a 4,5 sobre 5, habiendo poca diferencia entre dimensiones. La UGC quiere destacar que, para el cálculo del valor medio obtenido en la UCO, se han incluido los Másteres de Investigación en los que la carga docente es menor y, en muchos casos, el número de alumnos/as es más reducido. El trato con los alumnos (ítem 17), la seguridad y claridad en la exposición de contenidos y la resolución de dudas (ítems 12 y 13), el ajuste de los sistemas de evaluación a lo indicado en las guías docentes (ítem 5) y el cumplimiento de la labor de tutoría (ítem 2) y aparecen de forma general como los mejor valorados de la encuesta. La satisfacción general con el profesor/a se evalúa en el ítem 21, obteniendo una apreciación muy positiva con valores de 4,05; 4,63 y 4,40, respectivamente para los cursos 2017/2018, 2018/2019 y 2019/2020.

Los datos ofrecidos por el Procedimiento P10.I. Planificación y desarrollo de la docencia, los cuales pueden consultarse en el siguiente enlace: <a href="http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=156&ltemid=185">http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=156&ltemid=185</a>. C4\_E17, muestran cómo la participación del profesorado en el Máster en Ingeniería Agronómica varía entre los 48 profesores en el curso 2019/2020 a los 55 en el 2017/2018, un número muy adecuado para la docencia impartida. Asimismo, se aprecia que la mayoría del profesorado que participó en la docencia era Doctor, siendo un 87% para el curso 2017/2018, un 90% para el 2018/2019, un 94% para el 2019/2020 y un 98% para el 2020/2021. Respecto a la categoría, los catedráticos y titulares de universidad representan una parte importantísima del profesorado, siendo de un 67% (33% catedráticos y 34% titulares) para el curso 2017/2018, un 74% (40% catedráticos y 34% titulares) para el curso 2018/2019, un 79% (37% catedráticos y 42% titulares) para el curso 2019/2020 y un 79% (35% catedráticos y 44% titulares) para el curso 2020/2021. Por último, señalar que el profesorado dispone de una amplia experiencia docente, la cual viene avalada por una media de 3,7 quinquenios docentes, concedidos en los cursos 2017/2018-2019/2020 (para el curso 2020/2021 no hay datos).

El profesorado se encuentra en continua formación para ofrecer al alumnado los recursos más actuales y con las mejores técnicas didácticas posibles. En este sentido, el profesorado hace un gran esfuerzo en participar en actividades de formación y en desarrollar acciones de mejora docente. La Universidad de Córdoba cuenta con Planes de Formación orientados a mejorar las competencias del profesorado en distintos ámbitos como la actualización pedagógica, los idiomas, el perfeccionamiento de herramientas (ofimática y estadística entre otras) (C4\_E27d). Tras los cambios en la docencia acontecidos por la situación derivada del COVID-19, se ha reforzado la docencia dirigida a técnicas que permitan la docencia de forma semipresencial o virtual. En este sentido, el profesorado del Título presenta un reciclaje continuo en su formación, participando en un total de 50 cursos en los años 2015-2019 (C4\_E27a). El profesorado estable es el que de media realiza más formación con un 58% de los cursos (12% realizado por catedráticos y 28%

por titulares y 18% por profesores contratados doctores), seguido por los y ayudantes doctores (14%). En relación a la participación del profesorado en acciones de mejora docente, la Universidad propicia distintos planes entre los que destacan los de mejora e innovación educativa o de buenas prácticas (C4\_E27b, C4\_E27e). En los años 2016-2019 se han contabilizado 31 Proyectos de Innovación Educativa para Grupos Docentes, en los que participaron un total de 65 profesores y profesoras con docencia en este Título de Máster. Entre esos proyectos cabe destacar el "Proyecto para la virtualización de las asignaturas que constituyen los módulos de complementos de formación que deben cursar los ingenieros técnicos agrícolas que accedan al Máster de Ingeniería Agronómica y asignaturas optativas de este curso", y el proyecto "Permeando las paredes del aula: aprendizaje basado en proyectos reales, con al colaboración de profesionales, juegos de rol, análisis de caos y uso de TICs, para la adquisición de competencias profesionales y mejora de la empleabilidad".

Esta implicación en la mejora docente se puede observar claramente en las evaluaciones docentes del profesorado. En este sentido, la Universidad de Córdoba presenta el procedimiento de evaluación voluntario del profesorado *Programa Docentia-Córdoba* (C4\_E27f). A fecha del 25/5/2021, y con un periodo de vigencia de 5 años, 9 profesores tienen vigente dicha evaluación, siendo todos ellos excelentes (puntuaciones entre 91,43-98,05 sobre 100) (C4\_E27c).

En lo que a investigación y transferencia de tecnología se refiere (Procedimiento P10.II; <a href="http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=157&Itemid=185">http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=157&Itemid=185</a>), los resultados indican que 14 de los 50 profesores (año 2018) y 13 de los 48 profesores (año 2019) que participan en la docencia del Máster son responsables de Grupos de Investigación PAIDI. En el año 2018 (último año con datos actualizados) se concedieron 20 Proyectos de Investigación Competitivos (14, 4 y 2 de ellos internacionales, nacionales y autonómicos, respectivamente. Asimismo, en los años 2018 y 2019 se defendieron 51 y 14 tesis doctorales. Por último, la media de sexenios y concedidos al profesorado implicado en la impartición del título es de 2,44 para el año 2018 y 2,8 para 2019. Tanto la cualificación docente como la investigadora reflejan la calidad de la enseñanza del Máster.

La Universidad de Córdoba cuenta con una política de Recursos Humanos que define la distribución de la carga docente, la cobertura de las necesidades docentes y la mejora de la cualificación de los docentes (C4\_E28a). En relación al procedimiento de sustituciones, existe un Reglamento por el que se establece el procedimiento para cubrir necesidades docentes surgidas de forma extraordinaria, que puede consultarse en la siguiente dirección web: https://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2016/00255. Este Reglamento regula la dotación de profesorado cuando surjan necesidades docentes extraordinarias. En ese caso, el Director/a de Departamento solicitaría al Rectorado la dotación de un profesor/a para cubrir esa docencia. En este sentido, y en función de las características de esa necesidad docente, el equipo de Gobierno de la Universidad decidiría el procedimiento a seguir para asegurar la docencia mediante la ampliación de la dedicación de un profesor (ampliación de contrato), la asignación de la docencia a profesores de áreas afines que no tengan cubiertas su capacidad docente o la contratación excepcional de un nuevo profesor. Para agilizar este último punto, la Universidad ha creado bolsas de trabajo, que se encuentran reguladas en este mismo Reglamento, donde se recoge personal que previamente ha sido evaluado según su idoneidad para impartir docencia en las distintas áreas de conocimiento. En cualquier caso y hasta que la Universidad resuelva esta circunstancia, el Departamento debe adoptar cuantas medidas sean necesarias y posibles para hacer frente a la necesidad de forma transitoria, y hasta tanto la misma quede definitivamente resuelta por alguno de los procedimientos anteriormente citados.

- Disponibilidad de criterios de selección del profesorado y asignación de estudiantes para los TFM y TFG. Perfil del profesorado que supervisa TFM/TFG.

El proceso de selección del profesorado y asignación de estudiantes se facilita a través del contacto directo entre ambos, ya sea de forma física o a través de la aplicación informática GESTIAM (<a href="http://www.uco.es/etsiam-tfg/">http://www.uco.es/etsiam-tfg/</a>). Esta plataforma fue creada con objetivo de guiar, estimular y orientar al alumno en el desarrollo del Trabajo Fin de Grado y Trabajo Fin de Máster. Esta plataforma presenta tres entradas:

- Listado de ofertas: donde se pueden consultar las ofertas de TFG/TFM propuestas por los Departamentos o Empresas, en su caso, ordenadas por curso académico y Departamentos.
- Registros de alumnos: los alumnos matriculados en el TFG/TFM pueden inscribirse en la plataforma, indicando sus datos personales, académicos y de contacto. Pueden adjuntar un fichero en formato PDF con su CV
- Acceso a la zona privada: destinada al acceso del administrador de la plataforma y profesorado de la ETSIAM.

Los criterios de selección del profesorado para la dirección de los TFM están publicados en el Capítulo II del Reglamento del Trabajo Fin de Máster de las Titulaciones de Máster de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes (C4\_E20), que puede consultarse en la siguiente dirección web: <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/tfm/Reglamento-TFM-ETSIAM.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/tfm/Reglamento-TFM-ETSIAM.pdf</a>. Concretamente, se recogen aspectos relacionados con la dirección (artículo 4), con las funciones del director (artículo 5), con la propuesta (artículo 6), y con la aprobación e inscripción (artículo 7).

Por su parte, la Comisión de Ordenación Académica (COA) del Centro tiene, dentro de sus funciones, la de aprobar las actividades académicas relacionadas con los Trabajos Fin de Grado (TFG) y Trabajos Fin de Máster (TFM), incluyendo la aprobación de la propuesta/tema del TFG y TFM, el nombramiento del tribunal y el reconocimiento de TFG y TFM realizados en programas de intercambio de estudiantes con otras universidades.

De los 124 profesores que han dirigido algún TFM en este Título durante el periodo 2016-2019, el 56% ha sido profesorado funcionario (28% catedráticos y 28% titulares de universidad) y un 14% profesorado contratado doctor (C4\_E21). Cabe destacar que otro 14% de los trabajos restantes está dirigido por personal externo al Centro. Esta situación se produce en cotutela con un profesor que pertenezca al Centro y suelen ser trabajadores de empresas o investigadores externos que ofrecen su especialización sobre el tema del TFM a desarrollar. Muchos de estos TFM incluso se hacen simultáneamente a la realización de prácticas externas, lo que permite que el alumno adquiera y refuerce las competencias que va a desarrollar, planteando situaciones totalmente reales en el mercado laboral. Finalmente, respecto a las áreas de conocimiento que dirigen TFM en el Título, destacar que pese a que en estas defensas intervienen 13 áreas de conocimiento diferentes, áreas como la de Tecnología de los Alimentos, Ingeniería Hidráulica o Producción Vegetal representan porcentajes destacados de estas direcciones con un 18%, 16% y 13% del profesorado que dirige, respectivamente. La recogida de información sobre el TFM se recoge en el procedimiento P7 (C4\_E22).

- Valoración del perfil del profesorado que supervisa las prácticas externas y sus funciones, en su caso.

La asignación de tutores de Prácticas de empresa se realiza siempre desde la Subdirección con competencias en prácticas externas, considerando la temática de las prácticas a realizar (C4\_E23, C4\_E24b). En la actualidad, las medidas adoptadas para asegurar la adecuación de los criterios de selección del profesorado para su asignación como tutores de Prácticas externas son ejecutadas por la Subdirección de Estudiantes y Relaciones con Empresas, que es la responsable de la asignación de Prácticas de empresa

entre el alumnado solicitante y del nombramiento de los correspondientes tutores interno y externo. La asignación como tutores de Prácticas se realiza teniendo en cuenta la temática de la práctica a realizar y la trayectoria docente e investigadora del tutor interno asignado (C4\_E24a).

A partir del curso académico 2015/2016, la propuesta de adscripción del profesorado a la asignatura de Prácticas de empresa se realiza anualmente para el siguiente curso académico. Así, la propuesta de profesorado encargado de tutorar las prácticas de empresa en el curso académico 2020/2021, fue aprobada en la sesión de Junta de Escuela de 29 de enero de 2020. La Tabla 4 muestra la información relativa al profesorado seleccionado con indicación de la categoría, departamento y área de conocimiento a los que pertenecen.

**Tabla 4**. Información relativa al profesorado adscrito a la asignatura Prácticas de empresa en el curso académico 2020/2021.

Profesor/a	Categoría	Departamento	Área de conocimiento	
Francisco Casares	Titular de	Ingeniería Eléctrica y	Ingoniería Eléctrica	
de la Torre	Universidad	Automática	Ingeniería Eléctrica	
Patricia Castro	Becaria con docencia	Genética	Genética	
López	en el Título	Genetica	Genetica	
Gregorio Blanco	Titular de	Ingeniería Rural	Ingonioría Agroforostal	
Roldán	Universidad	iligelilella Kulai	Ingeniería Agroforestal	
Manuela Castillo	Titular de	Economía, Sociología y	Economía, Sociología y	
Quero	Universidad	Política Agrarias	Política Agrarias	
Javier López	Titular de	Agronomía	Producción Vegetal	
Escudero	Universidad	Agronoma	Froducción vegetar	
Dolores C. Pérez	Catedrática de	Producción Animal	Producción Animal	
Marín	Universidad	Froduccion Ammai	Froduccion Amina	
Juan Antonio	Titular de	Agronomía	Ingeniería Hidráulica	
Rodríguez Díaz	Universidad	Agronomia	ingemena muraunca	
Mª Teresa Sánchez	Catedrática de	Bromatología y Tecnología	Tecnología de los	
Pineda de las	Universidad	de los Alimentos	alimentos	
Infantas	Universidad	ue los Alliflefitos	annentos	

Las prácticas externas se regulan por el Reglamento sobre las Prácticas Académicas Externas de la Universidad de Córdoba, aprobado en Consejo de Gobierno de fecha 21/07/2017 (<a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/practicas-empleo/documentos/REGLAMENTO-UCO-practicas-academicas-externas.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/practicas-empleo/documentos/REGLAMENTO-UCO-practicas-academicas-externas.pdf</a>) y por el Reglamento de Prácticas Académicas Externas en los Títulos de Grado y Master de la E.T.S. de Ingeniería Agronómica y de Montes, aprobado en Consejo de Gobierno de fecha 01/04/2016 (<a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/practicas-empleo/documentos/Reglamento-Practicas-externas-ex

La valoración que hace el alumnado sobre el profesorado que tutoriza las prácticas (C4\_E25) se puede consultar en el "Ítem El nivel de satisfacción global con la tutora o tutor interna/o" del Procedimiento P6 (http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=240&Itemid=185). Como se indica en la evidencia C4\_E25, la falta de evaluaciones realizadas por los alumnos se ha suplido con una encuesta realizada mediante un cuestionario de Google durante los cursos 2019/2020 y 2020/2021 (C7\_E45). Tomando como consideración toda la información disponible, no se cuentan con datos de valoración del Procedimiento P6 es una encuesta realizada en ninguno de los cursos evaluados. Por su parte, en los cuestionarios enviado mediante la plataforma Google, en el curso 2019/2020 también se obtuvieron dos respuestas que valoraban este ítem con un 5 sobre 5, mientras que en curso 2020/2021 se obtuvieron 3 encuestas que presentaron una valoración media de 4,3.

- Criterios de coordinación del programa formativo para las distintas materias y asignaturas.

La planificación de las actividades de coordinación es responsabilidad de la Dirección del Centro (C4\_E26a). Para ello, se apoya fundamentalmente en la Unidad de Garantía de la Calidad y en el Coordinador de Titulación (C4\_E26b), pero también desarrollan actividades de coordinación la Comisión Académica del Máster, la Comisión de Ordenación Académica y la propia Junta de Escuela, la cual debe aprobar todos los acuerdos que se adopten en las distintas Comisiones de la ETSIAM y que estén relacionados con la coordinación horizontal y/o vertical.

Las medidas adoptadas para asegurar la coordinación horizontal y vertical son, entre otras:

- Revisión de las guías docentes del curso siguiente con el objetivo de analizar la adecuación, duración, planificación temporal y evaluación de las actividades formativas propuestas. Esta acción es llevada a cabo por el coordinador de la titulación.
- Realización de reuniones periódicas con el profesorado y el alumnado para hacer un seguimiento del desarrollo del curso y fomentar acciones de coordinación que resuelvan las incidencias que se hayan detectado.
- Realización de reuniones periódicas de la Comisión de Ordenación Académica (COA) para la
  planificación de horarios, asignación de aulas, la programación del calendario de exámenes,
  asignación de tribunales de TFM y aprobación de las propuestas de tema de los TFM. Los acuerdos
  alcanzados en la COA en este sentido son posteriormente aprobados en Junta de Escuela, actuando
  éste como último órgano de coordinación horizontal y vertical.
- Envío, por parte del Coordinador de la Titulación, de una programación mensual con las actividades previstas, con el objetivo de poder organizar la docencia presencial, actividades fuera de aula, recuperaciones de clase, etc. Mencionar que en los nuevos Estatutos de la Universidad de Córdoba se refuerza la figura de Coordinador de Título incluyéndolo, de forma voluntaria, en la estructura del equipo de dirección del Centro que tutela el Título.
- Atención de las recomendaciones y sugerencias sobre la plantilla docente en los Informes de Verificación, Modificación y Seguimiento. Acciones llevadas a cabo en relación a la mejora de la calidad docente del profesorado.

En el último Informe de seguimiento correspondiente al curso académico 2018/2019 (convocatoria 2019/2020), recibido el 12 de noviembre de 2020, se recoge sólo una recomendación relativa a la mejora de la calidad docente del profesorado que se encuentra resuelta.

- Recomendación: Se recomienda uniformizar la información disponible del profesorado en la página web añadiendo la inclusión del enlace ORCID a la publicación del CV de los profesores.
   Justificación: La acción de mejora descrita es adecuada y se aportan evidencias en las que se ha podido valorar la consecución de los objetivos planteados en la recomendación.
   Estado: Atendida y resuelta.
- Aplicación de medidas en el Título para la situación extraordinaria provocada por el COVID-19.

# Curso 2019/2020.

La situación extraordinaria provocada por el COVID-19 requirió de acciones dinámicas para adecuar la docencia inicialmente programada para ser presencial a docencia virtual síncrona. En este sentido se tomaron las distintas medidas:

- 1. Coordinación horizontal y vertical: desde la dirección del Centro se han enviado correos de coordinación a todo el profesorado que imparte docencia en el Título durante el proceso de adaptación. Se han recogido semanalmente todas las adaptaciones metodológicas de la docencia para pasar de la situación presencial a la no presencial. El coordinador del Título junto con el Subdirector de Planificación y Ordenación Académica han revisado dichas adaptaciones con el objetivo de comprobar que no había sobrecarga de trabajo en los estudiantes ni solapes entre actividades (Anexos 5 y 6 del acta de la reunión de la UGC de 2/6/2020 <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02-06-2020.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_de adaptación (Anexo 7 del acta de la reunión de la UGC de 2/6/2020 <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02-06-2020.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02-06-2020.pdf</a>).
- 2. Acciones formativas: para facilitar la adaptación del profesorado a la docencia y evaluación no presencial, desde el Servicio de Informática de la UCO se ofertó el curso "Cuestionarios en LMS" a todo el profesorado universitario (Anexo 8 del acta de la reunión de la UGC de 2/6/2020 <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02-06-2020.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02-06-2020.pdf</a>).

# Curso 2020/2021.

Desde la dirección de la ETSIAM, y en especial el Coordinador de la Titulación, se ha controlado que la docencia no sufriera contratiempos en cado de tener que pasar de presencial a virtual. Para ellos se diseñaron unos horarios que permitieran los cambios establecidos en los escenarios A y B (comentados en el Criterio 1) sin precisar alteraciones.

Por su parte, desde la Universidad de Córdoba se ofertaron en el primer cuatrimestre una serie de cursos de formación del profesorado (además de los ya ofertados que contemplan distintas disciplinas), muy enfocados al aprendizaje de herramientas que permitan la docencia virtual englobado dentro del programa de formación TIC-Mejora de la Docencia Online (<a href="http://www.uco.es/organizacion/calidad/innovacioneducativa/es/formacion-del-profesorado#formacion-pdi">http://www.uco.es/organizacion/calidad/innovacioneducativa/es/formacion-del-profesorado#formacion-pdi</a>).

## Fortalezas y logros

- El elevado número de profesorado implicados directamente en la docencia del Título, con una amplia experiencia docente e investigadora.
- La cualificación del profesorado que imparte docencia en el Título de Grado se considera adecuada para asegurar la adquisición de competencias por parte del alumnado.
- Los criterios de selección del profesorado que participa en la asignatura de Prácticas en empresa se consideran adecuados para asegurar el buen desarrollo de la misma y la adquisición de competencias por parte del alumnado.
- Implicación del profesorado en Proyectos de Innovación Docente, de investigación y en programas de formación del profesorado.

# Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

Dificultad para conseguir que los alumnos realicen encuestas de valoración de TFG, Movilidad y/o Prácticas externas.

#### **Evidencias**

- (C4\_E17a) Perfil y distribución global del profesorado.
- (C4 E19) Satisfacción Actividad Docente.
- (C4 E20) Criterios de selección y asignación de TFG/TFM establecidos en el título.
- (C4 E21) Perfil TFM.
- (C4\_E22) Enlace al Procedimiento P7. Encuesta sobre el TFM. http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com content&view=article&id=325&Itemid=185
- (C4\_E23) Listado Prácticas externas
- (C4\_E24a) Criterios de selección y asignación de prácticas externas establecidos en el título.
- (C4\_E24b) Enlace a la relación de convenios establecidos para la realización de prácticas. <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/practicas-empleo/convenios-empresas/Listado-Convenios-Practicas-Empresas-ETSIAM-MIA.pdf">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/practicas-empleo/convenios-empresas/Listado-Convenios-Practicas-Empresas-ETSIAM-MIA.pdf</a>
- (C4\_E24c) Reglamento que regula las prácticas externas en el título.
- (C4\_E25) Enlace al Procedimiento P6 Sobre la evaluación de las Prácticas Externas.
   <a href="http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=240&ltemid=185">http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=240&ltemid=185</a>
- (C4\_E26a) Información sobre la coordinación académica horizontal y vertical.
- (C4 E26b) Normativa UCO Coordinadores Titulación
- (C4\_E27a) Participación Profesorado Actividades Formación.
- (C4 E27b) Participación Profesorado Proyectos Innovación Docente.
- (C4 E27c) Participación Profesorado Docentia.
- (C4 E27d) Plan de Formación del Profesorado.
- (C4 E27e) Planes de Innovación Educativa.
- (C4\_E27f) Programa DOCENTIA-Córdoba.
- (C4\_28a) Política de RRHH.

Todas las evidencias se pueden consultar en el menú desplegable "Evidencias Acreditación Título" en la siguiente dirección de la página web del Centro: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica</a>.

# V. INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS Y DOTACIÓN DE RECURSOS.

<u>Criterio 5</u>: Las infraestructuras, recursos y servicios para el normal funcionamiento del título son los adecuados para las características del título, así como los servicios de orientación e información.

## **Análisis**

La infraestructura, servicios y dotación de recursos para el normal funcionamiento del título son los adecuados a las características del título, así como los servicios de orientación e información. Se debe realizar y aportar un análisis sobre los siguientes aspectos:

- Valoración de la adecuación de la infraestructura y los recursos disponibles a las características del título.

Los recursos materiales (aulas y sus equipamientos, espacios de trabajo y estudio, laboratorios, talleres de espacios experimentales, bibliotecas, etc.) (C5\_E29) se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el Título. La información sobre los recursos materiales disponibles, para el Máster en Ingeniería Agronómica, puede consultarse en el siguiente enlace de la página web del Título: <a href="https://www.uco.es/etsiam/es/rec-materiales-master-agronomica">https://www.uco.es/etsiam/es/rec-materiales-master-agronomica</a>.

La gestión de todos los espacios docentes se realiza a través de un programa denominado Sistema de Reserva de Aulas (SRA). Esta aplicación informática permite la gestión de espacios de forma adecuada y

eficiente. Así, los horarios tanto de clases presenciales en aulas, aulas de informática, laboratorios de prácticas, así como otras actividades presenciales externas (ej. salidas o viajes) o incluso el calendario de exámenes son introducidos en dicho sistema. De esta manera se evitan errores de asignación de los mismos espacios para dos actividades diferentes y se tiene un control exacto de la docencia y de los espacios. Adicionalmente, la aplicación cruza la base de datos de las reservas realizadas con el SRA y la docencia asignada al profesorado en el plan docente. Esta aplicación se denomina Agenda Académica y permite que el profesorado pueda comprobar su docencia en cualquier periodo de tiempo. También se dispone de otras funciones como notificar con antelación incidencias, justificar ausencias, solicitar reservas adicionales de espacios, comunicar salidas de viajes de prácticas, etc. Todas estas aplicaciones están integradas en una plataforma (<a href="https://www.uco.es/sra/index\_pdi.php">https://www.uco.es/sra/index\_pdi.php</a>) que ofrece funcionalidades orientadas específicamente al profesorado. A través del mismo se puede consultar el estado de la mecanización de las hojas de firma, consultar y solicitar reservas, justificar ausencias e incidencias, además de permitir la consulta de las reservas grabadas en SRA, actividades fuera de aula y los eventos que tiene en su calendario personal en Moodle.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes, centro donde se incluye el Título Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, dispone de 6 personas implicadas directamente como Personal de Administración y Servicios (<a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/secretaria-centro">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/secretaria-centro</a>).

En relación a la docencia teórica, además del aulario Averroes se cuenta con un total de 61 aulas distribuidas por los distintos espacios departamentales de la ETSIAM. Tanto en los edificios departamentales como en las instalaciones comunes del Campus, existen espacios destinados a la docencia práctica de forma que el alumnado de la ETSIAM tiene a su disposición 54 laboratorios (con un total de 816 puestos), 17 salas de biblioteca (con un total de 176 puestos), 11 aulas de informática (con un total de 227 puestos), y 18 aulas para trabajo en grupo (con un total de 333 puestos).

Es de destacar las instalaciones de "prácticas en campo" que tiene el Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales. Se trata de una parcela de 3,5 ha gestionada por la Unidad de Cultivos Herbáceos. En dicha parcela, además de llevarse a cabo distintos proyectos de investigación de campo, que también son utilizados para la docencia, existe un vivero de cultivos herbáceos de las principales especies cultivadas (aproximadamente 60 especies), que tiene finalidad docente para los alumnos del Máster, entre otras titulaciones. Por su parte, el Departamento de Agronomía dispone de 12 ha en la finca del Campus de Rabanales para prácticas de fruticultura. Además, se realizan prácticas en fincas de agricultores colaboradores y en centros de investigación como IFAPA de Cabra, IFAPA de Córdoba, y el Instituto de Agricultura Sostenible -CSIC de Córdoba. El Departamento de Ingeniería Rural dispone de 8 ha para prácticas de mecanización agrícola. En el futuro está previsto disponer de 16 ha adicionales en las 107 ha de la finca. Finalmente, también se dispone de espacio en umbráculos e invernaderos, con fines tanto docentes como investigadores (C4-E29). En definitiva, tanto los espacios destinados a la docencia práctica en los edificios del Campus como la superficie dedicada en la finca del Campus de Rabanales se adecuan al número de estudiantes y a las actividades formativas programadas en el título. Comentar, asimismo, que se han eliminado las barreras arquitectónicas de los espacios, por lo que son instalaciones accesibles.

La valoración de las infraestructuras y servicios por parte de los alumnos se recoge en el procedimiento P2.I "Evaluación de la satisfacción global sobre el Título" (<a href="http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=242&Itemid=185">http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=242&Itemid=185</a>): ítems 12 a 14 en los cursos 2017/2018 y 2018/2019 e ítems 8 y 9 en los cursos 2019/2020 y 2020/2021. En el curso académico 2020/2021 se matiza la valoración de las infraestructuras e instalaciones de acuerdo con el sistema de docencia. Así, la valoración para el caso de la docencia presencial o semipresencial (la

mayoritaria en este curso académico) ha sido de un 3,87 sobre 5 (media UCO 3,82 sobre 5), mientras que ha disminuido ligeramente la valoración en el caso de enseñanza semipresencial o virtual a un 3,57 sobre 5 (media UCO de 3,75 sobre 5). Por su parte, los servicios de apoyo a la docencia (biblioteca, reprografía, Aula Virtual, etc.) ha sido valorados satisfactoriamente con un 4,00 sobre 5 (media UCO 3,79). Estas valoraciones han observado un aumento respecto a las valoraciones del curso 2019/2020, tanto en las infraestructuras e instalaciones (ítem 8), que presentó un 3,12 sobre 5, como en los servicios de apoyo (ítem 9), que fue valorado con un 3,79.

La valoración de las infraestructuras y servicios por parte del profesorado se recoge en el procedimiento

P2.2 (<a href="http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=243&Itemid=185">http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=243&Itemid=185</a>) (C5\_E30): ítems 20 a 24 en los cursos 2017/2018 y 2018/2019 e ítems 5 y 6 en los cursos 2019/2020 y 2020/2021. Al igual que con el alumnado, en el curso académico 2020/2021 se matiza la valoración de las infraestructuras e instalaciones de acuerdo con el sistema de docencia. Así, la valoración para el caso de la docencia presencial o semipresencial (la mayoritaria en este curso académico) ha sido de un 4,32 sobre 5 (media UCO 4,34 sobre 5), mientras que también ha disminuido ligeramente la valoración en el caso de enseñanza semipresencial o virtual a un 4,19 sobre 5 (media UCO 4,35 sobre 5). Por su parte, los servicios de apoyo a la docencia (biblioteca, reprografía, Aula Virtual, etc.) han sido valorados satisfactoriamente con un 4,52 sobre 5 (media UCO 4,45).

- Valoración de la adecuación del personal de administración y servicio y del personal de apoyo, en su caso.

El personal de administración y servicio permite una gestión eficiente de todos los trámites administrativos del Título. Esta forma de trabajar se ve reflejada en la valoración de los distintos colectivos en procedimiento P2. En el caso del alumnado, con el ítem 15 en los cursos 2017/2018 y 2018/201, y con el ítem 10 en los cursos 2019/2020 y 2020/2021. En el caso del profesorado, se valora con el ítem 10 en los cursos 2017/2018 y 2018/201, y con el ítem 7 en los cursos 2019/2020 y 2020/2021 (Tabla 5).

Tabla 5. Valoración del Personal de Administración y Servicios por colectivos.

	Curso 2017/2018			Curso 2018/2019		Curso 2019/2020		Curso 2020/2021	
	MIA <sup>1</sup>	UCO	MIA	UCO	MIA	UCO	MIA	A UCO	
Alumnado <sup>1</sup>	4,36	3,90	4,40	3,68	4,00	4,06	4,14	4 3,37	
Profesorado <sup>2</sup>	4,55	4,38	4,79	4,38	4,77	4,57	4,79	9 4,56	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> MIA: Máster en Ingeniería Agronómica; UCO: Universidad de Córdoba

Como se puede observar en estos datos, la valoración de este colectivo es alta por parte tanto del alumnado como del profesorado. Por su parte, el personal de apoyo participante en las actividades del Título es adecuado y permite la correcta realización de la labor tanto docente como investigadora del profesorado implicado. Los técnicos de laboratorio desarrollan una labor fundamental en el apoyo a las actividades docentes prácticas de numerosas materias que se imparten en este Título. Los técnicos de administración facilitan el desarrollo de las cuestiones administrativas asociadas a la docencia y a la investigación. Los becarios de investigación y el personal contratado con cargo a proyectos, desarrollan su labor en los diferentes proyectos de investigación en los que están inmersos los Departamentos, cuyos resultados enriquecen al mismo tiempo la calidad de la docencia que se imparte.

Cabe destacar que la Unidad de Formación Y Desarrollo del PAS de la UCO dispone de un portal de formación continua y permanente, a través del cual el personal de apoyo puede formarse en las

cuestiones que se consideren oportunas. La oferta de cursos, así como la normativa y el calendario de impartición pueden consultarse en la siguiente dirección: <a href="https://www.uco.es/gestion/laboral/fpas/">https://www.uco.es/gestion/laboral/fpas/</a>.

- Valoración de las mejoras y cambios en la infraestructura, servicios y recursos.

La calidad de las aulas es buena, pero se han reorganizado para disminuir la dispersión se han reorganizado las aulas para disminuir la dispersión, a excepción de la docencia dependiente de aulas de informática, que están ubicadas en emplazamientos concretos del Campus. También se ha centralizado la reserva de aulas y de viajes en la figura del Coordinador de la Titulación, siendo el responsable de comunicarlo al servicio de gestión de aulas (SRA), lo que asegura más homogeneidad y control tanto para el profesorado como para el alumnado.

- Adecuación de los servicios de orientación académica y profesional disponibles a las características del título.

Los servicios de apoyo y orientación académica, profesional y para la movilidad puestos a disposición de los estudiantes, una vez matriculados, se ajustan a las competencias y modalidad del Título y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. La satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional se ha comenzado a valorar en las encuestas del Procedimiento P2.1, siendo su valoración creciente en los dos cursos académicos observados (C5 E32).

Por una parte, la UCO pone a disposición de los estudiantes una serie de servicios de apoyo y orientación que se gestionan a través de la Oficina de Información al Estudiante, los distintos Consejos de Estudiantes de la UCO, la Oficina de Relaciones Internacionales y el Servicio UCOPREM2, que se focaliza en asesorar y coordinar al estudiante en materia de prácticas de empresa y ofertas de empleo. Por su parte, el Centro organiza diversas actividades de orientación y acompañamiento académico y para la movilidad del alumnado (C5\_E31).

La ETSIAM ha sido tradicionalmente un Centro pionero en cuanto a la movilidad estudiantil, y esto es algo que sigue fomentándose en el momento actual. El Centro cuenta con una Oficina de Movilidad (<a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/programas-movilidad">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/programas-movilidad</a>) en contacto permanente con la Oficina de Relaciones Internacionales de la propia Universidad. A través de esta oficina el Centro pone a disposición de los estudiantes toda la información relacionada con los distintos programas de movilidad existentes.

En lo que a Orientación profesional se refiere, destacan tanto las acciones llevadas a cabo por el Centro como por la Universidad. En el primer caso, el Centro organiza distintas sesiones de contacto con el mundo profesional, y que sirven para orientar al alumno en este sentido (C5 EC1). Por otro lado, a través del Programa de Orientación Laboral de la Universidad de Córdoba se dispone de una red de Oficinas de Información Orientación Laboral (https://ucoprem2.fundecor.es/index.php/empleo/orientacion-profesional) y de Coordinación General Prácticas **Empresa** Empleabilidad de la Universidad Córdoba У (https://ucoprem2.fundecor.es/) que facilitan al alumnado el acceso a las fuentes de información, le orientan en la construcción de su itinerario personalizado de inserción laboral y le conectan con el entorno socioeconómico. Complementariamente, a través de la citada Oficina de Información y Orientación laboral, se desarrollan acciones preventivas encaminadas a mejorar la formación integral del alumnado para que afronten con éxito los retos profesionales de su futuro más inmediato. En la Página web del Centro, se ofrece la posibilidad de acceder a toda la información relacionada con la Oficina Orientación Laboral, las **Prácticas** У Empleo (http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/practicas-externas-master-agronomica).

En la Oficina de Orientación laboral, el estudiante puede asesorarse sobre las siguientes cuestiones: Herramientas para su autoconocimiento; Definición de conocimientos, capacidades y habilidades; Detección de carencias formativas; Información sobre cursos, Máster, prácticas formativas o becas; Promoción de las actividades que tienen más afinidad con su propio perfil; Nuevos yacimientos de empleo y sectores emergentes; Redacción de su curriculum y carta de presentación; Direcciones de interés; Herramientas para tu búsqueda de empleo; Creación de su propia empresa. Por su parte, y para facilitar la comunicación entre los distintos agentes implicados en la inserción laboral (alumnado, Empleadores, etc), recientemente se ha creado una App (descrita anteriormente) que permite estar al día de ofertas de empleo, formación, prácticas y acciones formativas en general.

Por otro lado, debe señalarse la importancia de la Unidad de Orientación Profesional Andalucía Orienta de Fundecor, dirigida a personas desempleadas en general, así como a estudiantes y egresados/as de la Universidad de Córdoba en particular, para que puedan recibir asesoramiento y orientación personalizados en el proceso de búsqueda de empleo a través del desarrollo de Itinerarios Personalizados de Inserción (IPI). El IPI permite, además de acceder a otros recursos del Servicio Andaluz de Empleo (Programas de Acompañamiento a la Inserción, Prácticas Profesionales, etc.), disponer de un profesional de la orientación responsable de su desarrollo.

Por tanto, los responsables del Título entienden que los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del Título son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad del título, número de estudiantes matriculados y competencias adquiridas por los mismos.

- Aplicación de medidas en el Título para la situación extraordinaria provocada por el COVID-19.

## Curso 2019/2020.

La llegada del estado de alarma y, por consiguiente, la imposibilidad de acceder a los centros universitarios forzó una adaptación rápida de infraestructura, servicios y dotación de recursos. En este sentido se tomaron las distintas medidas:

- 1. Plataformas virtuales: para facilitar la docencia no presencial se ha reforzado la plataforma virtual Moodle, que ya se venía utilizando en la docencia presencial, y, además, se han puesto a disposición del profesorado las herramientas y/o plataformas Blackboard Collaborate (integrada en Moodle), Cisco Webex y Microsoft Teams (https://www.gestion.uco.es/continuidad/).
- 2. Apoyo a estudiantes: para facilitar la gestión de esta nueva situación por parte de los estudiantes, la universidad ha desarrollado un documento sobre preguntas y respuestas frecuentes que puede ser de interés para la continuidad de los estudios (http://www.uco.es/servicios/prevencion/images/documentos/coronavirus/200425 FAQ-Estudiantes.pdf). A nivel de seguimiento de la propia docencia de las asignaturas, el profesorado ha abierto vías de comunicación mediante tutorías virtuales a través de los Foros incluidos en la Plataforma Moodle o bien, a través de cualquiera de las plataformas mencionadas anteriormente. Igualmente, se ha desarrollado un plan de atención al usuario de la Biblioteca Universitaria de Córdoba durante el periodo de suspensión del servicio presencial (https://www.uco.es/servicios/actualidad/noticiasactualidaddia/item/137314-biblioteca-estacontigo). Finalmente, para alumnos que no puedan seguir sus estudios en estas circunstancias, se ha establecido la posibilidad de anular la matrícula de asignaturas del 2º cuatrimestre o (Resolución del Vicerrectorado Estudiantes anuales de Transparencia http://sede.uco.es/bouco/bandejaAnuncios/BOUCO/2020/00297).

### Curso 2020/2021.

Dado que la docencia y evaluación en este curso ha sido principalmente presencial, pero con necesidades de docencia teórica virtual síncrona durante un periodo, se ha mantenido el refuerzo de las plataformas virtuales.

## Fortalezas y logros

- El Centro dispone de las infraestructuras, instalaciones y recursos adecuados para impartir el Título.
- Personal de Administración y Servicios (PAS) adecuado y con alto grado de formación.

## Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Pese a que el Título se imparte con calidad, al estar en un campus universitario compartido con otros tres Centros más, es necesario un alto grado de coordinación con otros centros para la gestión de espacios docentes.

#### **Evidencias**

- (C5 E29) Visita a las instalaciones.
- (C5 E30) Satisfacción del alumnado con la infraestructura, los recursos y los servicios del título.
- (C5\_E31) Documentación asociada al proceso del SGC sobre la orientación académica y profesional del estudiante.
- (C5\_E32) Satisfacción del alumnado con la orientación académica y profesional.

### Evidencias complementarias

- (C5\_EC1) Sesiones de orientación laboral.

Todas las evidencias se pueden consultar en el menú desplegable "Evidencias Acreditación Título" en la siguiente dirección de la página web del Centro: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica</a>.

#### VI. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

<u>Criterio 6</u>: Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación y las competencias del título.

#### **Análisis**

#### Resultados de aprendizaje:

- Valoración de en qué medida las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientados a la consecución de las competencias y objetivos de la titulación: grado de consecución de las competencias enunciadas en el título verificado.

Las actividades formativas, la metodología docente y los sistemas de evaluación utilizados han permitido alcanzar los resultados de aprendizaje previstos en el Plan de Estudios de la Titulación de Máster en Ingeniería Agronómica, publicado en BOE Núm. 236, viernes 2 de octubre de 2015 (<a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/publicacion-BOE-plan-master-agronomos-2-10-15.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master\_agronomica/publicacion-BOE-plan-master-agronomos-2-10-15.pdf</a>).

Las guías docentes de las asignaturas recogen la información relativa a las actividades formativas, contenidos, metodologías docentes y sistemas de evaluación. El conjunto de guías docentes está compuesto por 15 asignaturas obligatorias (incluidas aquí la asignatura de prácticas en empresa y el Trabajo Fin de Máster), junto con 12 optativas específicas para el Máster (C6\_E34). Para lograr una



adecuada coordinación horizontal y vertical las guías docentes son revisadas anualmente por el Coordinador de la Titulación y la Comisión de Ordenación Académica. Además, las guías están publicadas y disponibles para la consulta, por parte de todos los agentes, en la web del Título (<a href="http://www.uco.es/etsiam/es/planificacion-guias-master-agronomica#asignaturas">http://www.uco.es/etsiam/es/planificacion-guias-master-agronomica#asignaturas</a>). Igualmente, en la plataforma Moodle de cada asignatura (<a href="http://moodle.uco.es/moodlemap/">http://moodle.uco.es/moodlemap/</a>), el alumno puede consultar la correspondiente guía docente y toda la información necesaria acerca del plan de trabajo, actividades formativas, sistemas de evaluación, cronograma, noticias y acceso a los foros de las asignaturas.

En el caso de la Universidad de Córdoba, un crédito ECTS corresponde con 25 horas de trabajo del estudiante, de las cuales 10 (40%) son horas lectivas de docencia, es decir, presenciales. La actividad docente basada en clases magistrales se combina con actividades docentes dirigidas como seminarios, tutorías o prácticas de laboratorio, en las que se fomenta la participación activa del estudiante en la actividad. El porcentaje de horas presidenciales dedicado a actividades de grupo reducido varía entre unas asignaturas y otras en función de su experimentalidad. El modelo de enseñanza-aprendizaje en el que se ha construido el plan de estudios de la Titulación ha otorgado que el estudiante tenga una participación activa en el proceso de aprendizaje. Además, el volumen de alumnos matriculados en el periodo 2017/2018-2020/2021 es muy controlable, lo que ha facilitado la participación del alumno en el proceso de aprendizaje con actividades formativas (visitas, realización de trabajos prácticos, practicas externas...) muy orientadas a cada uno de ellos.

La metodología docente para la consecución de las distintas competencias del Título se adaptan conforme el alumno avanza en el plan de estudio. En la Titulación, las clases magistrales representan un valor medio del 45% y las actividades de evaluación comprenden el 3,9% de las horas presenciales del alumno teniendo en cuenta todas las asignaturas ofertadas para el Máster en Ingeniería Agronómica (C6\_E35).

El primer curso del Máster en Ingeniería Agronómica, comprende 4 Módulos Obligatorios con 60 créditos ECTS (Módulo I: Tecnología y planificación del Medio rural; Módulo II: Tecnología de la Producción Vegetal y Animal; Módulo III: Tecnología de las Industrias Agroalimentarias y Módulo IV: Gestión y Organización de Empresas Agroalimentarias), y se orienta principalmente a la consecución de Competencias Básicas (CB6 a CB10) y Competencias Específicas (CE1 a CE16), además de las Competencias Básicas y Generales y de Universidad. Las actividades formativas presenciales se centran principalmente en clase magistral (46%), salidas (12,7%), estudios de casos (9,8%) y realización de proyectos (9,5%), existiendo otros tipos de actividades presenciales con menos representación. Por su parte, entre las principales actividades no presenciales destacan el estudio (34,7%), trabajo en grupo (17,7%), resolución de ejercicios (12,2%) y búsqueda de información (11,1%). Las actividades de evaluación comprendieron el 5% del tiempo presencial del alumno, siendo los principales sistemas de evaluación empleados los exámenes finales (33,3%), los casos y supuestos prácticos (12,1%), los trabajos y proyectos (11,7%), los informes/memorias de prácticas (9,2%) y los trabajos en grupo (8,3%) y (C6\_E36).

El segundo curso de la Titulación corresponde con 2 Módulos con 32 créditos ECTS (Módulo V: Optatividad y Módulo VI: Módulo de Aplicación), donde se trabaja en todas las Competencias Específicas (CE1 a CE16), añadiendo una nueva competencia específica (CE17) en la realización del Trabajo Fin de Máster, además de trabajar en todas las Competencias Básicas, Generales y de la Universidad recogidas en la Titulación. Las actividades formativas presenciales comprenden las clases magistrales (43,9% y, dado su carácter aplicado, también destacan los estudios de casos (10,5%), las actividades de laboratorio (8,6%) y la realización de trabajos en grupo (8,2%). Las actividades no presenciales se centran más en el estudio (29,5%), aunque con menos peso que en el caso del bloque primero, primando más otro tipo de actividades más prácticas donde destaca el trabajo en grupo (16,8%), que va muchas veces ligado a la



búsqueda de información (14,8%) y consulta bibliográfica (14,5%) (C6\_E35). En este módulo, las actividades de evaluación presencial corresponden sólo con el 2,5% del tiempo presencial del alumno y dado el carácter aplicado del módulo, esto se refleja en las actividades de evaluación, que se centran mucho en el trabajo realizado por el alumno a lo largo de la asignatura, destacando la evaluación de trabajos en grupo (16,4%), trabajos y proyectos (13,2%), casos de supuestos prácticos (10,5%) y los propios informes derivados de las prácticas (10,9%), pero sin olvidar técnicas más tradicionales de evaluación de conocimientos como los exámenes tipo test (15%) desarrollados en las actividades no presenciales así como las exposiciones (10%) (E6\_E36).

El Módulo de Optatividad está formado por 16 créditos ECTS, donde el alumno puede elegir entre 11 optativas específicas para el Máster en Ingeniería Agronómica (44 créditos). Esta Titulación también oferta un bloque de optatividad de asignaturas genéricas (Optativa 1, Optativa 2, Optativa 3 y Optativa 4), con el objetivo de facilitar la movilidad de nuestro alumnado, permitiendo que completen su formación en otros títulos y/o Centros. El objetivo de este módulo es completar la adquisición de Competencias por parte del alumnado y ofrecer la posibilidad que el alumno oriente su aprendizaje a aquellas materias que le resultan más interesantes.

### - Valoración sobre las calificaciones globales del título y por asignaturas.

Las calificaciones globales del Título y por asignaturas han experimentado una tendencia creciente en los años analizados, tal y como se recoge y analiza en los Autoinformes de evaluación de la UGC del Título. En este punto hay que destacar que, tras la consolidación en la impartición del Máster, parece que se ha solventado la problemática observada en los primeros años derivada de la dificultad en la continuación de estudios de alumnos provenientes de un grado profesional con 4 itinerarios de especialización en un único Máster.

En los cursos 2017/2018-2019/2020, el porcentaje de presentados a examen fue muy alto, traduciéndose en tasas de rendimiento de 91,78%, 94,54% y 92% para los cursos 2017/2018, 2018/2019 y 2019/2020, respectivamente, valores superiores a los previstos en el Plan de Estudios (70%) (C7\_E49 50 51). Analizando estos valores por asignaturas, en los tres cursos académicos se observa que la mayoría de las asignaturas presentan una tasa de rendimiento superior a 90%, siendo muchas de ellas del 100%. Sólo algunos casos aislados presentan rendimientos inferiores al 90%, concretamente dos asignaturas en el curso 2017/2018 con unas tasas de rendimiento de 83,33% y 89,66%, y una en el curso 2019/2020, con un valor de 87,80%. Respecto a la tasa de éxito, ésta ha ido aumentando de forma continuada entre los cursos 2017/2018, 2018/2019 y 2019/2020 con valores de 98,04%, 99,11% y 100%, donde sólo una asignatura del curso 2017/2018 presentó un valor de tasa de éxito de 86,21% (inferior al 90%) (C6 E37).

La opinión del alumnado sobre el procedimiento de aprendizaje se puede obtener del bloque de "Evaluación de los aprendizajes" incluido en el **Procedimiento P4.1** (ítems 18 y 19). Dado que desde el curso 2018/2019 ya no se tiene datos de las encuestas individualizadas de las asignaturas, se comentarán los valores medios obtenidos. Los valores obtenidos del citado bloque fueron de 4,04 y 4,56 (sobre un máximo de 5 puntos) para los cursos 2018/2019 y 2019/2020, respectivamente, estando este valor ligeramente por debajo de la media de la universidad (4,36) en el curso 2017/2018, pero siendo ampliamente superado el curso siguiente (C6\_E38a). Este incremento de la valoración se ha visto reflejado en la rápida reducción de quejas por parte de los alumnos referente a la evaluación, sobre todo muy influenciado por dificultad de adecuar un único estudio de Máster a titulados medios que provenían de 4 itinerarios de especialización diferentes. Esta tendencia ascendente también se ha observado en la evaluación media de todo el profesorado de la Titulación, con valores de 4,12 y 4,65 para los cursos 2018/2019 y 2019/2020, que muestra la creciente satisfacción por parte del alumnado a medida que el Título avanza.

Por otro lado, el **Procedimiento P8. Metaevaluación de las competencias estudiantiles**, aporta la valoración de los estudiantes (P8.II), del profesorado (P8.II) y de los asesores académicos (P8.III). Mientras que el profesorado y los asesores (sólo con datos del curso 2019/2020 para este último) indican que las enseñanzas se orientan al proceso de aprendizaje por competencias y que las metodologías empleadas son las adecuadas mediante valoraciones altas (superiores a 4) mantenidas de forma constante en el periodo de evaluación y mayoritariamente superiores a los valores medios de la Universidad, los alumnos presentan valoraciones más bajas en este procedimiento. En general se observa una valoración de los distintos ítems que no llega a alcanzar el 4 sobre 5 (algo similar ocurre en la valoración media de la universidad), siendo el curso 2019/2020 el que presenta los valores más bajos. En este sentido, en el curso 2020/2021 se observa un incremento significativo de los valores en todos los ítems, destacando alguno de ellos como el ítem 8 "El tiempo empleado para la adquisición de las competencias es adecuado", que aumenta de 2,0 a 3,1, o el ítem 5 "Los métodos utilizados en la evaluación de las competencias específicas son adecuados", que aumenta de 2,4 a 3,3 en ese periodo de tiempo. Por tanto, estamos en proceso de consecución de las competencias enunciadas en el Título.

#### - Valoración sobre los TFM/TFG.

En cuanto al Trabajo Fin de Máster, ésta es la asignatura en la que el estudiante debe sintetizar e integrar todas las competencias adquiridas a lo largo de la Titulación mediante la realización de un ejercicio original. Ejemplo de un TFM con la calificación más alta y otro con la calificación más baja se puede consultar en la evidencia C6\_E39.

La regulación aplicable es el Reglamento del TFM, que se encuentra disponible en el siguiente enlace: <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/master agronomica/tfm/Reglamento-TFM-ETSIAM.pdf">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/images/documentos/master agronomica/tfm/Reglamento-TFM-ETSIAM.pdf</a>, regulándose los siguientes aspectos: 1) Convocatorias de examen, 2) Tribunal de examen, 3) Presentación previa del Trabajo, 4) Exposición pública y 5) Evaluación del Trabajo. Relacionado con lo anterior, los estudiantes deben presentar, exponer y defender dicho Trabajo de forma oral ante un tribunal. La principal metodología docente utilizada es el trabajo tutorizado. El seguimiento a lo largo de todo el proceso por parte del director/a del TFM se orienta a favorecer el trabajo autónomo del estudiante, guiarlo y orientarlo para obtener el máximo rendimiento de su trabajo.

A partir del curso 2019/2020, la opinión del alumnado sobre los distintos aspectos del TFM pueden obtenerse del Procedimiento 7. Encuesta sobre el trabajo fin de máster. Este procedimiento muestra una valoración positiva de los distintos ítems que recoge la encuestas, siendo en todos los casos superiores a 4. En el caso del curso 2019/2020, y con un número mayor de encuestas (6), las valoraciones de todos los ítems fueron bastante altas, con valores entre 4,83 y 5 sobre 5, todos superiores a la media de la Universidad. Los ítems mejor valorados se refieren a la ayuda recibida durante el desarrollo del TFM (ítem 2) y la actuación global del tutor (ítem 4), ambos con un 5. En el curso 2020/2021, con sólo 2 encuestas, todos los ítems fueron valorados con una media de 4, quedando en este caso por debajo de los valores de la Universidad.

Por otro lado, y como se ha comentado previamente, existen distintos programas que permiten la realización de TFM en colaboración con distintos organismos (principalmente empresas del sector y centros de investigación), estando en muchos casos ligado el desarrollo del TFM con la realización de prácticas externas. En este sentido, en ambos cursos se ha observado que el 50% de los alumnos que han realizado la encuesta han tenido alguna colaboración con otro organismo, aunque sólo el 33% y el 50% de dichos trabajos se complementó con unas prácticas externas en los cursos 2019/2020 y 2020/2021, respectivamente.

- Aplicación de medidas en el Título para la situación extraordinaria provocada por el COVID-19.

### Curso 2019/2020.

Como se ha comentado anteriormente, la situación extraordinaria provocada por el COVID-19 derivó en distintas actuaciones que permitiera continuar con una docencia de calidad del Título. Respecto a los resultados de aprendizaje, las principales medidas que se tomaron fueron las siguientes:

- Modificaciones/adaptaciones en las actividades formativas: en las adendas de las guías docentes se realizaron modificaciones en las metodologías docentes (http://www.uco.es/etsiam/es/mia-adaptacion-no-presencialidad).
- Modificaciones/adaptaciones en los sistemas de evaluación: en las adendas de las guías docentes se realizaron modificaciones en los sistemas de evaluación (<a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/adaptacion-evaluacion-durante-periodo-docencia-no-presencial">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/adaptacion-evaluacion-durante-periodo-docencia-no-presencial</a>).

## Curso 2020/2021.

Las guías docentes realizadas para el curso académico 2020/2021 recogen metodologías docentes y sistemas de evaluación adaptados a los posibles escenarios previstos para dicho curso (escenarios A y B, comentado en el Criterio 1).

#### Fortalezas y logros

- Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación utilizados en las diferentes asignaturas han mostrado una evolución positiva, para adaptarse al proceso de aprendizaje de los alumnos.
- La ETSIAM dispone de una extensa, reconocida y exitosa experiencia con la realización de Trabajos Profesionales Fin de Carrera, lo que permite a los alumnos y profesorado diseñar y desarrollar Trabajos Fin de Máster de alta calidad.
- La realización de las prácticas externas son una asignatura obligatoria en la Titulación, lo que refleja la importancia asignada en el Plan de estudios a la adquisición de competencias para la futura inserción laboral del alumnado.
- Los resultados obtenidos apuntan a que las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación están orientadas a la consecución de las competencias y de los objetivos del Título.
- Los resultados obtenidos y las evidencias aportadas indican una elevada consecución de las competencias enunciadas en el Título.

# Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

La principal debilidad de este Título es la diferencia en los conocimientos iniciales de los alumnos, que provienen de itinerarios de especialización diferentes del Grado, para un Máster único para todos. Sin embargo, este tema se ha ido corrigiendo a lo largo del desarrollo del Título, aumentando la satisfacción por parte de los alumnos en este respecto.

### **Evidencias**

- (C6\_E33) Enlace a página web del título: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/grados/master-ing-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/grados/master-ing-agronomica</a>
- (C6\_E34) Enlace a guías docentes
- (C6 E35) Información sobre las actividades formativas por asignatura.
- (C6\_E36) Información sobre los sistemas de evaluación por asignatura.
- (C6\_E37) Tabla de calificaciones por asignatura y calificación global del título con indicación de rendimiento y éxito.
- (C6 E38a) Tabla Resultados de la evaluación de la calidad de la enseñanza.

- (C6\_E38b) Tabla Resultados de aplicación Programa DOCENTIA.
- (C6 E39) Documento: TFM con las calificación más alta y más baja.
- (C6\_E40a) Tabla que relacione convenios con estudiantes que han realizado las prácticas
- (C6\_E40b) Enlace a la información sobre el Seguro Voluntario Cum Laude: http://www.uco.es/internacional/movilidad/es/segurocumlaude
- (C6\_E41) Enlace al procedimiento P2.1 Sobre Evaluación de la Satisfacción Global del Título (Alumnado)
- (C6\_E42) Enlace a Plan de Mejora Anual del título. <a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-plan-mejora">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-plan-mejora</a>

Todas las evidencias se pueden consultar en el menú desplegable "Evidencias Acreditación Título" en la siguiente dirección de la página web del Centro: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica</a>.

#### VII. INDICADORES DE SATISFACCIÓN Y RENDIMIENTO DEL PROGRAMA FORMATIVO

<u>Criterio 7</u>: Los indicadores de satisfacción y de rendimiento, así como la información sobre la inserción laboral aportan información útil para la toma de decisiones y mejoras del programa formativo.

### **Análisis**

El SGC implementado dispone de un conjunto coherente de procedimientos y herramientas para la recogida de información, análisis y mejora de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, con instrumentos que abarcan a todos los colectivos implicados, incluyendo tanto indicadores como encuestas de satisfacción. La gestión de los Procedimientos que forman parte del SGC del Título de Máster en Ingeniería Agronómica se ha realizado a través de la plataforma del SGC de la Universidad de Córdoba (C2 E5; www.uco.es/sgc).

Para la recogida de la información, tanto el Centro, a través de la Unidad de Garantía de Calidad, como la Universidad, a través del Servicio de Calidad y Planificación, cuentan con personal, recursos y plataformas en línea (<a href="http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_user&view=login">http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_user&view=login</a>) que garantizan dicho proceso de recogida y análisis de la información. En el propio manual del Sistema de Garantía de Calidad se indica la periodicidad de recogida de la información, y en el portal del Servicio de Calidad y Planificación, en el apartado "Encuestas EN LÍNEA" (<a href="https://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=170">https://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=170</a>) se publica anualmente el "Calendario de encuestas de los Sistemas de Garantía de Calidad de Títulos de Máster Universitario" (<a href="http://www.uco.es/sgc/pdf/sgc/calgramas.pdf">http://www.uco.es/sgc/pdf/sgc/calgramas.pdf</a>). La recogida de información sigue un proceso riguroso que garantiza la recopilación de la misma.

En base a la información obtenida, ésta es analizada detalladamente, y constituye la base para la toma de decisiones con el fin de mejorar el programa formativo, como queda patente en los Autoinformes de seguimiento (<a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-autoinformes">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-plan-mejora</a>) y reuniones de la UGC (<a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-actas">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-actas</a>) y de Junta de Escuela (<a href="http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/convocatoria-y-actas">http://www.uco.es/organiza/centros/etsiam/es/master-ingenieria-agronomica-garantia-calidad-actas</a>)

En el SGC se desarrollan procedimientos que permiten conocer el grado de satisfacción de las personas implicadas en el desarrollo del Título. En este apartado, nos centraremos en el análisis de los resultados,

mostrando cómo éstos han permitido ir mejorando los procesos del aprendizaje y del programa formativo, a través de la adecuada toma de decisiones.

#### Indicadores de satisfacción:

- Valoración de la satisfacción con el Programa Formativo (estudiantes, profesores, PAS- gestores del título, egresados y empleadores).
- **P2.** Procedimiento para la evaluación de la satisfacción global sobre el Título. Este procedimiento permite conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos implicados en el Título: Alumnado (P2.I), Profesorado (P2.II) y PAS (P2.III). Dado lo extenso de la información que se aporta en el procedimiento P2, se mostrarán y analizarán, a continuación, aquellos índices con mayor interés, incluido el de valoración general del Título. En las evidencias C7\_E43, C7\_E47 y C7\_E48, así como en los siguientes enlaces, se puede consultar el histórico de resultados obtenidos para cada ítem del procedimiento P2.
- P2.I: http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=242&Itemid=185
- P2.II: http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=243&Itemid=185
- P2.III: http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=244&Itemid=185

El procedimiento **P2.I** tiene una periodicidad anual y su encuesta es realizada en el 2º cuatrimestre. Está pensada para que la realicen alumnos de último curso cuando ya han finalizado los estudios. Dado que la mayor parte de los Másteres de la UCO tienen una duración de 60 ECTS repartidos en un único curso académico, esta encuesta está prevista realizarla en la finalización del mismo curso. Sin embargo, en el caso del Máster en Ingeniería Agronómica (planificada con una duración 92 ECTS repartidos en 3 cuatrimestres), existen datos de encuestas tras terminar sólo el primer curso, un trimestre antes de que los alumnos finalicen el Máster. Este hecho, junto con la problemática de que los alumnos de grado presentan de 4 itinerarios de especialidad distintos que deben adecuarse a un único estudio de Máster, explica que algunos ítems alcance valores algo más bajos en determinados cursos académicos, pese a que la tendencia es positiva a medida que se consolidan los estudios de máster. Igualmente, y como se ha comentado previamente, destacar que en el curso académico 2019/2020, las preguntas correspondientes al procedimiento P2.I fueron simplificadas, lo que dificulta realizar una comparativa exacta de la opinión de los alumnos en los cuatro años analizados en este autoinforme.

De forma generalizada y a lo largo del periodo analizado se puede observar un mantenimiento de los valores de esta encuesta, siendo bastante similares a los valores medios de la UCO, con la excepción del curso académico 2019/2020, donde se observó una ligera bajada en las valoraciones de ciertos ítems. Para tener una visión general del grado de la valoración global del máster por parte de los alumnos, se va a comparar el ítem 8. El diseño y desarrollo del máster ha conseguido alcanzar los objetivos que usted había previsto, recogido en las encuestas de los cursos 2017/2018 y 2018/2019, con el ítem 1. Se han cumplido las expectativas previstas respecto al Título, recogido en las encuestas de los cursos 2019/2020 y 2020/2021. Los valores observados de estos ítems son de un 3,45 y un 3,00 para los cursos 2017/2018 y 2018/2019 y un 2,44 y un 3,48 sobre 5 para los cursos 2019/2020 y 2020/2021. Pese a la bajada en la valoración observada principalmente en el curso 2019/2020, las encuestas en general muestran un aumento de la valoración, especialmente en el curso 2020/2021, fruto de las mejoras realizadas sobre el Título.

Como se ha comentado anteriormente, la simplificación de preguntas de las encuestas que se ha producido en el periodo evaluado dificulta mucho la comparación de ítems. De modo general, otros puntos destacados en cuanto a la diferencia de valoraciones que se pueden comparar entre ambas encuestas son, por ejemplo, los que se refieren a los canales de difusión de información del Máster (ítems 3 en encuestas 2017-2019 e ítem 2 en encuestas 2019-2021), donde se recogen para los distintos cursos académicos consecutivamente valores de 3,73, 2,50, 3,44 y 3,74, respectivamente. Pese a la caída en la valoración



observada, al final se ve una clara mejora en este sentido. Respecto a la distribución temporal del título (ítem 11 en encuestas 2017-2019 e ítem 5 en encuestas 2019-2021), los valores observados para los distintos cursos académicos son 3,64, 2,80, 2,08 y 3,13, respectivamente. Complementando a esta información se encuentra la evaluación de las actividades programadas y la metodología docentes (ítems 15 y 16 en encuestas 2017-2019 e ítem 4 en encuestas 2019-2021), donde obtenemos una valoración (en el caso de comparación de dos ítems se mostrará el valor medio) de 3,60, 2,40, 2,50 y 3,48, respectivamente. En este sentido (desarrollo actividades y temporalidad), desde la UGC y la dirección del Centro se están tomando medidas de reajustes de actividades dentro del Máster que ya están dando sus frutos, con una mejora de valoración evidente en el curso 2020/2021. Finalmente, en cuanto a los medios disponibles, la valoración de las infraestructuras e instalaciones (ítems 12 en encuestas 2017-2019 e ítem 8 en encuestas 2019-2021), muestra la siguiente tendencia: 4,27, 3,00, 3,12, y 3,72 (dadas las circunstancias derivadas de la crisis sanitaria del Covid-19, este último valor se debe dividir en un 3,87 para enseñanza presencial y 3,57 para enseñanza virtual). En este sentido, dada la problemática de espacio derivada del aumento de estudiantes matriculados en el Máster, derivó en una reorganización de las aulas para ofrecer aulas más adecuadas para el número de alumnos.

Finalmente, destacar que, puesto que los másteres pueden presentar un perfil profesional y/o investigador, en la encuesta de los cursos 2017/2018 y 2018/2019, los dos últimos ítems se refieren a la valoración global en ambos perfiles. En este caso se observa que los valores que presenta el perfil profesional son 3,73 y 3,60 para los cursos 2017/2018 y 2018/2019, respectivamente, más altos que los valores que presenta el perfil investigador, con un 3,11 y 3,40 en los cursos 2017/2018 y 2018/2019, respectivamente. Esto se explica debido a que esta Titulación es habilitante y su formación está planificada principalmente con un perfil profesional (C7\_E43).

En relación al profesorado (**P2.II**), los resultados obtenidos, en general, son muy buenos, estando en general por encima del valor medio de la Universidad para todos los ítems evaluados (C7\_E43). En relación a la valoración media del Título por parte de profesorado, se va a comparar el ítem *19. En general sobre el Máster*, recogido en las encuestas de los cursos 2017/2018 y 2018/2019, con el ítem *8. Grado de satisfacción global con el Título*, recogido en las encuestas de los cursos 2019/2020 y 2020/2021. Como se puede observar, todos los años el valor otorgado por el profesorado que imparte docencia en el Máster ha sido superior al de la Universidad de Córdoba, con valores de 4,55, 4,47, 4,67 y 4,55 sobre 5 desde el curso académico 2017/2018 al 2020/2021, respectivamente.

Las valoraciones de este procedimiento presentan en todos los ítems valores superiores a 4, a excepción de ciertos ítems que hacían referencia a cuestiones de infraestructuras, y que ha ido mejorando en los cursos sucesivos. Así, en el curso 2017/2018 se observaron valoraciones entre 3,60-3,91 en 4 ítems que hacían referencia a las infraestructuras e instalaciones de las aulas, laboratorios, aulas de informática y espacio para prácticas (ítems 20, 21, 22 y 24). En el curso 2018/2019 se mejoran estas valoraciones, quedando sólo el ítem 20, que hace referencia a las infraestructuras e instalaciones de las aulas, con una valoración inferior a 4 (3,65). En los cursos 2019/2020 y 2020/2021 se han agrupado todos los ítems anteriores en un único ítem (5. Las infraestructuras y las instalaciones en las que se ha desarrollado la docencia del Título son apropiadas), que consigue una puntuación de 4,41 para el curso 2019/2020. En el curso 2020/2021, debido a la crisis sanitaria provocada por le COVID, este ítem se divide en dos que presenta la misma pregunta, pero considerando el escenario de docencia presencial o semipresencial (ítem 5a) que alcanza un valor de 4,32, y considerando el escenario de docencia semipresencial o virtual (ítem 5b) que recoge un valor de 4,19. Este valor, ligeramente inferior, se debe a que el cambio a docencia virtual se hizo sin tiempo de planificación y acomodación, y no se pudo reajustar mucho material e infraestructuras propias del centro y de la UCO hasta pasado un tiempo.

En la satisfacción del PAS (**P2.III**), todos los ítems han sido muy bien valorados en los cursos académicos analizados, con valoraciones en todos los ítems superiores a 4, y en general por encima de la valoración media de la UCO. En relación a la valoración media del Título por parte del PAS, sólo los cursos 2017/2018 y 2018/2019 recogen esa información de forma directa con el ítem *13. En general con el Máster*, que muestra valores de 4,60 y 4,20 (4,51 y 4,13 para la UCO), respectivamente. En los cursos académicos 2019/2020 y 2020/2021 no se recoge esa información de forma explícita, pero las valoraciones entre 4,67-5,00 para el curso 2019/2020 y 4,60-5,00 para el curso 2020/2021, hace indicar que la satisfacción con el Título es alta.

- Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre la actividad docente del profesorado.

El procedimiento P4. Procedimiento para la evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y el profesorado permite obtener información para la mejora y el perfeccionamiento de las actuaciones realizadas por el profesorado, proporcionando resultados sobre la labor docente y permitiendo la obtención de indicadores sobre la calidad de sus actuaciones que sirvan de guía para la toma de decisiones. Se basa en la información recogida a partir del procedimiento P4.I (Resultados de las encuestas incluidas en el programa DOCENTIA-CÓRDOBA para la evaluación de la actividad docente del profesorado). En la evidencia C7\_E44, así como en el siguiente enlace: <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/calidad/Resultados de satisfaccion MIA.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/calidad/Resultados de satisfaccion MIA.pdf</a>, se puede consultar el histórico de resultados obtenidos para cada ítem del procedimiento P4.I.

En relación a la encuesta sobre la labor docente del profesorado (P4.I), indicar que, a fecha de realización de este Autoinforme, no se disponen de datos sobre los resultados correspondientes al curso académico 2020/2021. La Tabla 3 (mostrada y analizada en el criterio 4) ofrece los resultados medios de la encuesta correspondiente al procedimiento P4.I. Como se puede observar, la evolución de la opinión de alumnado sobre el profesorado del Máster en Ingeniería Agronómica muestra una clara tendencia ascendente desde su implantación, con valoraciones medidas superiores a 4 sobre 5 (4,22, 4,12 y 4,65 para los cursos 2017/2018, 2018/2019 y 2019/2020, respectivamente) en todos los cursos analizados. En este sentido, en el curso 2019/2020, estos valores sobrepasaban los valores medios de la universidad. Más información sobre los resultados obtenidos en el procedimiento P4.1 se puede consultar en el Criterio 4 del presente autoinforme.

- Valoración de los resultados de las encuestas de satisfacción sobre los tutores de prácticas externas, en su caso.

El propósito del procedimiento **P6. Procedimiento para la evaluación de las prácticas externas** es el de garantizar la calidad de las prácticas externas integradas, en su caso, en el segundo año del Máster. Como se ha comentado a lo largo del presente Autoinforme, el Máster en Ingeniería Agronómica cuenta con una asignatura de Prácticas en empresa, de carácter obligatorio y de 4 ECTS, en la cual, el alumno debe ser capaz de desarrollar las competencias y conocimientos adquiridos durante toda su formación.

El análisis de la satisfacción sobre las prácticas externas se basa en la información recogida a partir del procedimiento P6. Sin embargo, debido a que no se han recogido datos de ninguna encuesta en los cursos evaluados de este procedimiento, la falta de evaluaciones realizadas por los alumnos se ha suplido con una encuesta realizada mediante un cuestionario de Google para los cursos 2019/2020 y 2020/2021.

En la evidencia C7\_E45, así como en el siguiente enlace (<a href="https://www.uco.es/sgc/index.php?option=com">https://www.uco.es/sgc/index.php?option=com</a> content&view=article&id=240&Itemid=185), se puede consultar los resultados obtenidos para cada ítem del procedimiento P6. En este Título no se han recogido

datos en la encuesta P6, por lo que se realizó una encuesta (Google encuestas) con las mismas preguntas que las indicadas en el procedimiento P6.

En relación a la valoración de alumnado, los resultados obtenidos, en general, son adecuados, aunque la participación ha sido baja (3 encuestas tanto en el curso 2019/2020 como en el curso 2020/2021) (C7\_E45). En relación a la valoración general de la práctica (ítem 14. "Nivel general de satisfacción y cumplimiento de expectativas con las prácticas externas"), la valoración tanto del curso 2019/2020 como del curso 2020/2021 fue de 5. El resto de ítems están valorados con puntuaciones altas que van desde 4 a 5, excepto el ítem 5 "Las oportunidades para mejorar mi conocimiento de idiomas (si procede) han sido satisfactorias" que se encuentra con una valoración de 2,33 y 2,25 para los cursos 2019/2020 y 2020/2021, respectivamente. Esta valoración tan baja se puede explicar dado que estas prácticas son de un máster habilitante que no tienen asociado la mejora del conocimiento de idiomas. La UCG del Título trabajará en aumentar el número de encuestas de este procedimiento y seguirá con el análisis de la evolución de satisfacción de las prácticas externas.

### Otros indicadores de satisfacción.

En las evidencias C7\_E47 y C7\_E48 se muestran los indicadores de satisfacción del alumnado en relación a los servicios de información, orientación y oficina de empleo y servicios de infraestructuras y recursos de la Titulación, respectivamente. Todos estos indicadores forman parte del Procedimiento P2.I. Evaluación de la satisfacción global del Título (Alumnado). Como se ha comentado anteriormente, la modificación de las encuestas hace difícil hacer una comparación. En la evidencia C7\_E47 se puede observar que los servicios de información funcionan bien al mantener valores superiores a la media de la Universidad de Córdoba y con tendencia ascendente. Respecto a la orientación académica y laboral no se ha medido expresamente hasta el curso 2019/2020, recogiendo un valor más bajo en 2019/2020 de 2,92 sobre 5, que aumentó rápidamente en 2020/2021 a 3,43. Por su parte, en lo referente a la satisfacción con las infraestructuras y recursos de la Titulación (C7\_E48), los alumnos valoran más positivamente los servicios de apoyo a la docencia que las infraestructura o espacios disponibles. Para ello, se está trabajando en hacer un reparto más coherente de los espacios que el Centro tiene disponibles en el Campus de Rabanales según el número de alumnos matriculados y considerando las restricciones impuestas por las medidas sanitarias derivadas del Covid-19.

Datos recogidos sobre la satisfacción de la movilidad exterior se puede consultar en la evidencia (C7\_E46). En general se observa una valoración muy positiva de todos los ítems, con valores superiores a 4 en todos los ítems. Cabe destacar que todos los alumnos recomendarían hacer movilidad exterior a otros alumnos (ítem 5).

Estos procedimientos, juntos con el resto se han ido comentando con más profundidad a lo largo del autoinforme.

## Indicadores de rendimiento:

 Cuadro de indicadores de acceso y matriculación, rendimiento, éxito, resultados y eficiencia académica. Evolución temporal y valoración en función del perfil de acceso de estudiantes y características del programa formativo.

El SGC cuenta con un procedimiento dedicado al análisis del rendimiento académico P1.III. Ficha de indicadores el cual muestra los siguientes indicadores: Tasa de Graduación, Tasa de Abandono, Tasa de Eficiencia, Tasa de Rendimiento y Tasa de Éxito (<a href="http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=153&Itemid=185">http://www.uco.es/sgc/index.php?option=com\_content&view=article&id=153&Itemid=185</a>). La UGC ha llevado a cabo un análisis de los resultados obtenidos en los indicadores propuestos en el Manual de Calidad del Título, de los cursos académicos donde se tienen datos (2017/2018 y 2019/2020). Los

resultados obtenidos se han comparado con las previsiones realizadas en la Memoria del Título, y se ha tratado de profundizar en las razones que pueden explicar dichos valores, proponiendo en caso de que se considere necesario, actuaciones que permitan mejorar, corregir, mantener o consolidar los resultados. Las principales conclusiones de estos análisis se recogen la Tabla 6 y en la C7\_E49\_50\_51. Es importante destacar que, a fecha de la redacción de este autoinforme, los alumnos del curso 2020/2021 todavía pueden defender sus TFM (fecha límite final de septiembre), por lo que los indicadores relativos a dicho curso todavía no están calculados.

Tabla 6. Evolución de los indicadores obligatorios y complementarios del P1.III.

Indicador Resultados Aprendizaje	Resultado previsto Verifica	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Tasa de Graduación (%)	50	66,67	61,20	75,00
Tasa de Abandono (%)	10	Sin datos	6,67	14,28
Tasa de Eficiencia (%)	80	96,70	97,20	96,28
Tasa de Rendimiento (%)	70	91,78	94,54	91,50
Tasa de Éxito (%)		98,04	99,11	99,52
Alumnado nuevo ingreso		28	44	39
Resultado encuestas opinión profesorado		4,21	4,12	4,65

Como se observa en la Tabla 6, la evolución de los distintos indicadores es bastante buena. La tasa de graduación presenta unos valores notablemente superiores a los previstos en verifica en los tres años analizados, observándose un incremento considerable en el curso 2019/2020 donde se alcanzó un 75%. Por su parte, la tasa de abandono, que sólo se ha podido calcular en los cursos 2018/2019 y 2019/2020, presenta una ligera tendencia ascendente, sobrepasando en el curso 2019/2020 el límite previsto en Verifica del 10% con un valor del 14,3%. Dado que sólo tenemos datos de esta tasa en dos cursos académicos, se observará la tendencia de este indicador en el futuro para ver a necesidad de plantear posibles acciones de mejora al respecto.

Analizando las tasas de eficiencia, rendimiento y éxito del Título se observa que éstas presentan valores muy altos y también superiores a los valores establecidos en la Memoria de Verificación del Título. En concreto, la tasa de eficiencia alcanzó valores entre el 96-97% (valor esperado en Verifica de 80%), siendo su máximo con 97,2% en el curso 2018/2019. La tasa de rendimiento también presenta unos valores altos entre 91-94%, siendo también su máximo en el curso 2018/2019 con un valor de 94,54% (valor esperado en Verifica de 70%). En ambos casos se ha observado una ligera bajada de las tasas en el curso 2019/2020, pero dado los valores tan positivos en estas tasas, actualmente esta bajada se considera poco significativa si es un hecho aislado. En el caso de que se observe un descenso continuado en dichas tasas en los próximos cursos, la UGC analizará el motivo y planteará acciones de mejora para solventar el posible problema. Finalmente, la tasa de éxito si mostró un crecimiento continuado de valores muy positivos entre 98-99% en los años analizados, alcanzando su máximo en el curso 2019/2020 con un 99,52%.

Extendiendo la comparación con otros Títulos de Máster que capaciten para la formación de Ingenieros Agrónomos, en la Comunidad Andaluza esta formación se imparte en las Universidades de Sevilla (US) y Almería (UAL). Comparando los valores de los indicadores obtenidos en este Título (UCO) con los obtenidos en la titulación equivalente de ambas universidades (obtenidos de la publicación en sus webs de Calidad), se observa que para el curso 2019/2020 prácticamente todas las tasas presentan valores superiores. En concreto, la tasa de éxito de este Título en la UCO (99,52%) es similar a la que se observa en la UAL (99%), siendo ligeramente inferior en la US (91,11%). Más acusada es la diferencia que existe con la tasa de rendimiento, que en este título de la UCO presenta valores de 91,5% mientras que en la US y UAL presenta valores de 78,25% y 88%, respectivamente. Con la tasa de eficiencia sólo están publicados los datos de la



US, presentando esta universidad una tasa de 98,57%, algo superior a la de esta titulación de la UCO, con un 96,28%. Finalmente, las tasas de graduación son también superiores en esta titulación de la UCO con un 75%, seguida por un 64,29% en la US y un 44% en la UAL. Sin embargo, la tasa de abandono más alta la presenta este Título de la UCO con un 14,28%, superior al 6% de la UAL y al 3,7% de la US.

En lo que respecta al "Alumnado de nuevo ingreso", la tendencia ha sido creciente, con44 alumnos matriculados en el curso 2018/2019, muy superior a los 14 alumnos que entraron en el primer año que se impartió este máster (curso 2015/2016). La UGC considera que el resultado de la labor de captación de nuevo alumnado propuesta anteriormente como acción de mejora, junto con la calidad de la docencia impartida ha favorecido este incremento significativo de matriculaciones a lo largo del avance de la impartición del máster.

Finalmente, los resultados de las encuestas de opinión del alumnado muestran unos valores altos en la valoración media del profesorado del Título, con valores sostenidos superiores al 4 sobre 5 en los tres años que se tienen datos y alcanzando una valoración media de 4,65 en el curso 2019/2020.

En vista de los datos analizados, podemos concluir que estos resultados son altamente satisfactorios y nos permite ser muy optimistas con respecto a la evolución futura de la titulación.

#### Inserción laboral:

- Valoración de indicadores sobre tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de sus egresados a la luz de estudios muéstrales.

A partir del curso académico 2017/2018, la información del P9. Evaluar la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación recibida se realiza de forma detallada mediante llamadas telefónicas, lo que ha posibilitado un incremento de información de este apartado (C7\_E52a y b). Esto se debe a la gran problemática que existía a la hora de obtener información de los egresados, los cuales pierden su dirección de correo electrónico de la UCO tras la finalización de sus estudios, lo que impedía utilizar el sistema actual de encuestas.

Para el curso 2017/2018 (alumnos de 2016/2017) se realizaron 23 encuestas, siendo 20 de alumnos que realizaban únicamente el Máster en Ingeniería Agronómica y 3 que lo realizaban conjuntamente con otro máster de especialización. Por su parte, en el curso 2018/2019 (alumnos de 2017/2018) se realizaron 24 encuestas, 17 para alumnos de Máster simple y 7 para alumnos que cursaban doble máster. Tras los datos recogidos, se puede indicar que la inserción laboral de los egresados de esta titulación es alta, destacando los siguientes puntos:

En el curso 2017/2018, el 70% de los egresados estaban trabajando en el momento de hacer las encuestas, destacando que otro 13% de los egresados que estaban en desempleo al estar continuando los estudios y no buscarlo de forma activa. Para los egresados que ya tenían empleo, sólo 2 indicaron que seguían en búsqueda de empleo para cambiar de sector y uno por otros motivos no definidos. Respecto al momento de inicio de la búsqueda de empleo, en el caso de los alumnos que estudiaron el máster simple, aproximadamente la mitad lo buscaron justo al finalizar los estudios y el resto mayoritariamente antes de finalizarlos. Cuando se complementaba el máster con otro de especialización, dependiendo de los casos concretos, se comenzaba la búsqueda antes o después de finalizar la formación de máster. Finalmente, entre los alumnos que ya estaban trabajando se destaca que el periodo de obtención del primer empleo es muy corto y en la mayoría de los casos su titulación era requerida para ese puesto. Así, el 38% de los alumnos lo encontraron antes de finalizar sus estudios, mientras que el 62% restante lo encontró en los 6 meses siguientes a la finalización. Aproximadamente la mitad de los empleos se han obtenido en la ciudad de origen del egresado y algo más de la mitad son empleados por cuenta ajena, siendo minoritarios los



autónomos con un 6% de los trabajadores. La satisfacción por el trabajo realizado es alta, considerando el 68% de los encuestados que sus condiciones laborales se adecúan a su nivel académico.

Por su parte, en el curso 2017/2018, el 79% de los egresados estaban trabajando en el momento de hacer las encuestas, destacando que el 95% de ellos trabajaba en algo relacionado con sus estudios. De todos los encuestados (empleados y desempleados), sólo un 29% estaban buscando empleo de forma activa en ese momento, siendo en todos los casos alumnos que han realizado en máster simple. Sólo 3 de los alumnos que indicaron que estaban trabajando seguían buscando empleo, siendo las principales motivaciones el ampliar la jornada laboral, buscar la estabilidad o mejorar en el puesto de trabajo. Respecto al momento de inicio de la búsqueda de empleo de los alumnos del máster simple, el 73% de los alumnos lo buscaron justo al finalizar los estudios, adelantando la búsqueda a antes de la finalización de estudios en la mayoría del resto de alumnos. Cuando se complementaba el máster con otro de especialización, dependiendo de los casos concretos, se comenzaba la búsqueda antes o después de finalizar la formación de máster. Finalmente, entre los alumnos que ya estaban trabajando se destaca que el periodo de obtención del primer empleo es muy corto y en la mayoría de los casos su titulación era requerida para ese puesto. Así, el 42% de los alumnos lo encontraron antes de finalizar sus estudios, mientras que otro 21% restante lo encontró en los 6 meses siguientes a la finalización. Aproximadamente la mitad de los empleos se han obtenido en la ciudad de origen del egresado y la mayoría son empleados por cuenta ajena o de organismos públicos o universidades, siendo minoritarios los autónomos con aproximadamente el 15% de los trabajadores. La satisfacción por el trabajo realizado es alta, considerando el algo más del 68% de los encuestados que sus condiciones laborales se adecúan a su nivel académico.

### Sostenibilidad:

- Valoración de la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles. Se debe realizar una valoración exhaustiva de las tres dimensiones clave del proceso de acreditación: profesorado, infraestructuras y resultados de aprendizaje.

En el criterio "4. Profesorado", quedó patente que tanto el número como la cualificación del profesorado son excelentes. De igual modo, a través del criterio "5. Infraestructuras, servicios y dotación de recursos" quedó de manifiesto la solvencia del Título en esta materia, dado el equipamiento e infraestructuras con los que cuenta, así como personal suficiente para su desarrollo. Asimismo, en el criterio "6. Resultados del aprendizaje" se han indicado evidencias suficientes de que los resultados del aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponde con el nivel MECES del Título, ofreciendo a los alumnos una formación de alta calidad con recursos suficientes y profesionales muy cualificados. La demanda que existe en el mercado de este tipo de profesionales garantiza a los egresados altos índices de empleabilidad, siendo el porcentaje de personas egresadas (promoción 2018/2019) afiliadas en alta laboral a la Seguridad Social a 30 de septiembre de 2020 del 85,71% para la Titulación de Ingeniero Agrónomo (al ser los estudios equivalentes al Máster en Ingeniería Agronómica) (C7\_EC1). Por todo ello, y junto con el alto apoyo institucional desde los Órganos de Gobierno de la Universidad de Córdoba, desde la perspectiva de la Universidad la sostenibilidad del Título de Máster en Ingeniería Agroalimentaria está garantizada (C7\_E53).

- Aplicación de medidas en el Título para la situación extraordinaria provocada por el COVID-19.

### Curso 2019/2020.

Las modificaciones realizadas para adaptar la docencia presencial a docencia virtual debido a la situación extraordinaria provocada por el COVID-19 derivó en una recogida de información de distintos indicadores de satisfacción y rendimiento del programa formativo:

- Encuestas de satisfacción de los agentes implicados con las medidas adoptadas: Desde el Servicio de Calidad se ha desarrollado una encuesta que recoge la satisfacción con el proceso de



adaptación de los distintos colectivos (profesorado, alumnado y PAS) que participan en el Título. Datos comentados en el Criterio 2.

- Recogida de la opinión del alumnado sobre el proceso de adaptación metodológica de las asignaturas: Se ha recogido la opinión del alumnado del Máster semanalmente mediante correo electrónico sobre el proceso de adaptación para corregir las posibles incidencias que pudieran haber ocurrido (Anexo 7 del acta de la reunión de la UGC de 2/6/2020 <a href="http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02-06-2020.pdf">http://www.uco.es/etsiam/images/documentos/master agronomica/calidad/actas/2020/Anexos\_acta\_02-06-2020.pdf</a>). A lo largo de todo el periodo de actividad no presencial, el Centro estuvo en contacto semanalmente con el Consejo de Estudiantes de la ETSIAM para recoger la información que se transmitía a partir de los delegados de clase. Esto permitió ir ajustando el sistema de docencia, que contribuyó a una correcta impartición de las clases.

### Curso 2020/2021.

Como se ha comentado previamente, en las encuestas del procedimiento P2. Evaluación de la satisfacción global sobre el título, tanto para el alumnado (P2.1) como para el profesorado (P2.2), se ha preguntado sobre la valoración de las infraestructuras e instalaciones en caso de docencia presencial / semipresencial o semipresencial/virtual. Más información se encuentra en el Criterio 2.

Por todo lo mencionado anteriormente, consideramos que se dispone de evidencias suficientes, desde la perspectiva de las diferentes personas implicadas directa o indirectamente con el programa formativo, sobre indicadores de satisfacción, los cuales alcanzan valores positivos y con tendencia creciente a medida que el Título se está implantado. Dichos indicadores son analizados y utilizados para la toma de decisiones.

#### Fortalezas y logros

- El Título progresa favorablemente a través de su implantación, con una valoración creciente del alumnado.
- Se ha logrado que los alumnos estén muy involucrados en la Titulación, dadas la evolución de las tasas de rendimiento y éxito.

## Debilidades y decisiones de mejora adoptadas

- Baja participación del alumnado en la realización de encuestas, principalmente en procedimientos concretos como el de satisfacción de la movilidad (P5) o con las prácticas externas (P6). Se seguirán con las medidas de información a los alumnos de la importancia en la participación en las encuestas para la mejora del Título, haciendo mayor énfasis en los procedimientos P5 y P6.

## Evidencias

- (C7\_E43) Satisfacción de los agentes implicados: estudiantes, profesorado, personal de gestión de administración del título, empleadores, egresados, etc. Se debe incluir el tamaño de la muestra y el número de encuestar respondidas (n).
- (C7 E44) Satisfacción de los estudiantes con la actuación docente del profesorado.
- (C7 E45) Satisfacción de los estudiantes con las prácticas externas.
- (C7 E46) Satisfacción de los estudiantes con los programas de movilidad.
  - (C7\_E47) Satisfacción de los estudiantes con los servicios de información y los recursos de orientación académico profesional relacionados con el título.
- (C7\_E48) Satisfacción de los estudiantes con la infraestructura, los servicios y los recursos de la titulación.
- (C7\_E49) Evolución de los indicadores de demanda:
  - o Relación oferta/ demanda en las plazas de nuevo ingreso.
  - o Estudiantes de nuevo ingreso por curso académico.
  - Número de egresados por curso académico.
- (C7\_E50) Evolución de los indicadores de resultados académicos:
  - Tasa de rendimiento.
  - o Tasa de abandono.

- Tasa de graduación.
- o Tasa de eficiencia.
- (C7\_E51) Los indicadores que la titulación contemple en su SGC ya utilizados en el seguimiento.
- (C7\_E52a) Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados: curso 2017/2018
- (C7\_E52b) Indicadores sobre la tasa de ocupación y adecuación de la inserción laboral de los egresados: curso 2018/2019
- (C7\_E53) Informe sobre la sostenibilidad del título teniendo en cuenta el perfil de formación de la titulación y los recursos disponibles.

## Evidencias complementarias

- (C7\_EC1) Informe ARGOS sobre el estudio de la situación laboral de las personas egresadas en enseñanzas universitarias en Andalucía\_ 2021.

Todas las evidencias se pueden consultar en el menú desplegable "Evidencias Acreditación Título" en la siguiente dirección de la página web del Centro: <a href="http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica">http://www.uco.es/etsiam/es/calidad-master-agronomica</a>.