



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO
DE TÍTULOS OFICIALES
PR/ES/003



E.T.S. de Ingeniería
Agronómica, Alimentaria y de
Biosistemas

ANX-PR/ES/003-03

INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN

PLAN DE ESTUDIOS

02AP - Master Universitario en Ingeniería Agronómica

CURSO ACADÉMICO

2022-23

RESPONSABLE

FRANCISCO AYUGA TELLEZ

Índice

Informe de Titulación

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA.....	1
2. Valoración académica.....	2
3. Valoración general de los resultados.....	4
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	6
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	15
6. Fortalezas y debilidades.....	19
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	21

Anexos

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados.....	1
ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	2
ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico.....	7
ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	10

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	02AP - Master universitario en ingeniería agronomica
Número de expediente (RUCT)	4314423
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	20 - E.T.S. De Ingeniería Agronomica, Alimentaria Y De Biosistemas
Número de créditos	120 ETCS
Número de cursos	2
Idioma	Castellano

* El motivo por el que algunas palabras no están acentuadas a lo largo del informe: nombre de la titulación, centro, etc., es debido a que los datos que se muestran proceden de la base de datos institucional AGORA, la cual no permite almacenar caracteres con tilde en algunos casos.

1.2 Composición de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Presidente	Francisco Ayuga Tellez
Representante de alumnos	Jose Carlos Menchen Gomez
Vocales	Maria Teresa Gomez Villarino Ismael Ovejero Rubio M. Carmen Gonzalez Chamorro Constantino Valero Ubierna Belen Diezma Iglesias Paloma Esteve Bengoechea Maria Victoria Gomez Del Campo G. Valcarcel Ana Rafaela Velasco Arranz Rosario Haro Hidalgo

* En algunos centros no está incluido el Representante del personal administrativo y de servicios.

2. Valoración académica de la titulación en los aspectos relativos tanto a la coordinación horizontal y vertical como a la adquisición de los resultados de aprendizaje

2.1 Valoración de la coordinación docente de acuerdo con la información contenida en los Informes de Asignatura, los Informes de Semestre y en las actas de la Comisión de Ordenación Académica (COA)

Satisfactorio

El curso se ha desarrollado sin problemas significativos. No se han detectado problemas de coordinación, y las propuestas de mejora planteadas en algunas asignaturas, para la propia asignatura, se han ejecutado satisfactoriamente. Los informes de semestre muestran su conformidad con la coordinación horizontal relativa a las asignaturas del mismo semestre, indicándose que el número de reuniones realizadas ha sido correcto. Se realizan reuniones de coordinación horizontal antes del comienzo de cada semestre en ambos cursos de la titulación para planificar posibles actividades docentes y pruebas de evaluación, aparte de otras reuniones que se convocan para solventar problemas surgidos. Antes del comienzo del curso se solicita la información relativa a los viajes previstos para organizar los mismos, si bien no siempre se dispone de la información necesaria debido a las dificultades para cerrar visitas con tanta antelación. En el curso 2022-23 se ha continuado con la reducción de la oferta de asignaturas optativas y se han ajustado los horarios para evitar solapamientos.

2.2 Valoración de la adquisición de los resultados de aprendizaje por parte de los estudiantes, de acuerdo con el contenido de los Informes de Asignatura

Satisfactorio

Los alumnos que han seguido regularmente las clases y realizado las actividades de evaluación continua, han superado las asignaturas. También han alcanzado los resultados de aprendizaje previstos en la memoria de verificación y en las descripciones de cada una de las asignaturas. No ha habido problemas significativos en ninguna de las asignaturas del curso, los profesores están satisfechos con el rendimiento de sus alumnos, aunque perciben posibilidades de mejora. Es significativo que los resultados en las actividades diferentes de los exámenes sean siempre mejores que los resultados de los exámenes. Solo en el primer semestre, donde todas las asignaturas son obligatorias y algunos alumnos pueden tener dificultades en determinadas materias en función de su Grado de procedencia, se han tenido tasas de éxito algo menores, manteniéndose similares al año anterior. En los demás semestres las tasas de éxito son muy próximas o alcanzan el 100%. La distinta procedencia y formación previa de los alumnos es un reto tanto para ellos como para los profesores y se manifiesta en especial en algunas asignaturas. No obstante, pese a las dificultades, parece que se está superando esta barrera. En relación con las asignaturas optativas, se han ofertado 13 asignaturas en primer semestre y 8 en segundo semestre. Tres de ellas no se impartieron por no alcanzar un número suficiente de alumnos matriculados, por lo que finalmente se impartieron 17 asignaturas optativas. El número medio de alumnos matriculados en una optativa fue de 17, aunque en 10 de ellas no se alcanzaron 15 alumnos matriculados, que es la cifra que se considera por la universidad para contabilizarla en la memoria de actividades de los departamentos. Las cifras de matrícula se dan sobre el total de alumnos del Máster, ya que los informes están divididos entre la titulación del Máster y la del Doble Máster en Ingeniería Agronómica y en Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales. Los coordinadores de las asignaturas optativas impartidas muestran un buen grado de satisfacción con las tasas de

resultados obtenidas.

3. Valoración general de los resultados de la titulación en este curso de acuerdo con la información contenida en los anexos

3.1 Admisión

Satisfactorias

El proceso de admisión se desarrolló adecuadamente. Se preinscribieron en conjunto 62 alumnos, 40 en el Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y 22 en el Doble Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y Economía Agraria y de los Recursos Naturales. El número de alumnos finalmente matriculados de nuevo ingreso fue 49 que corresponden a la suma de alumnos del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (31) y del Doble Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y Economía Agraria y de los Recursos Naturales (18). La mayoría de los alumnos admitidos eligieron finalmente cursar este Máster. Sin embargo, esta cifra implica que la tasa de cobertura es muy baja, dado que la oferta de plazas de nuevo ingreso es mucho mayor (150). Sin embargo, como consecuencia del proceso de renovación de la acreditación, se va a realizar un ajuste de la oferta y la demanda en una modificación de la memoria de verificación.

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

Satisfactorias

En el curso que se informa hubo 35 egresados que corresponden a la suma de alumnos del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica (25) y del Doble Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y Economía Agraria y de los Recursos Naturales (10). La tasa de rendimiento de la titulación fue del 90 %, similar a la de años anteriores. Las tasas de abandono han seguido en la línea de años anteriores, muy por debajo del objetivo fijado en la memoria de verificación del título (tasa de abandono inferior al 15%). Por último, las tasas de eficiencia y graduación se mantienen estables y acordes a lo fijado en la memoria de verificación. Los resultados son acordes a lo previsto y a las características de un Máster de Ingeniería que habilita para una profesión regulada. Existe algún retraso en la finalización de los estudios debido a una pronta incorporación al mercado laboral y el consiguiente retraso en la entrega del trabajo fin de Máster.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Las tasas de resultados obtenidas en el curso 2022-2023 en las diferentes asignaturas han sido muy satisfactorias, y se mantienen en línea con las obtenidas los cursos anteriores. La tasa de rendimiento es un poco menor en el primer semestre (73%) y se mantiene alta en los otros tres (> 82%), pero dentro de los valores habituales en Másteres de Ingeniería habilitantes para profesiones reguladas. Estos resultados se corresponden a la convocatoria ordinaria, porque cuando se tienen en cuenta también los resultados de la convocatoria extraordinaria los valores son superiores, alcanzando más del 80% en todos los semestres. El 1º Semestre de la titulación posee el menor valor de la tasa de rendimiento debido a que un elevado porcentaje de alumnos del título están pendientes de la entrega y defensa de su TFG en este primer semestre, lo cual dificulta el seguimiento de todas las materias de la titulación ubicadas en este semestre. Esta dificultad será menor en cursos futuros debido a la nueva regulación de los estudios de Máster que permite que los alumnos retrasen la defensa de su TFG más allá del primer semestre. En cuanto a la tasa de éxito, su promedio es superior al 85% en los cuatro semestres del título. Por último, la tasa de absentismo ha subido un poco en este curso respecto a los anteriores, aunque se mantiene en valores muy bajos en todos los semestres, con valores inferiores al 9%.

4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación y sus posteriores modificaciones aprobadas, en el caso de que las hubiera

4.1 Calidad de la docencia

4.1.1 Análisis del estado de implantación del proceso de Seguimiento

Implantado

El sistema de aseguramiento de la calidad está implantado y funcionando correctamente. El proceso de seguimiento se ha realizado desde el momento de la implantación de la titulación, y a lo largo del curso 2022-2023 se ha desarrollado de acuerdo con lo especificado en los procesos PR/ES/001 (Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad), PR/ES/003 (Seguimiento de Títulos Oficiales) y PR/CL/001 (Coordinación de las Enseñanzas), todos pertenecientes al Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad del Centro, SAIC. Como en toda la UPM, el medio utilizado para el seguimiento es la plataforma informática GAUSS, en la que se recoge toda la información relativa a la planificación docente de cada semestre, las guías de aprendizaje, informes de semestre y titulación de cada curso y los resultados y tasas correspondientes de acuerdo con los plazos y trámites descritos en el SAIC. Las tareas de seguimiento del Sistema de Garantía Interno de Calidad del Título se llevan a cabo por la Comisión de Calidad de la Titulación, que marca los objetivos anuales y efectúa un seguimiento de su ejecución. Se reúne, al menos, una vez al semestre. La Comisión de Calidad del Centro está compuesta por:

El/la Director/a del Centro.

El/la Subdirector/a de Calidad y Acreditaciones, que ostentará la presidencia.

El/la Subdirector/a de Ordenación Académica.

El/la Subdirector/a de Investigación, Postgrado e Internacionalización.

El/la Subdirector/a de Prácticas, Movilidad y Empleabilidad.

Los/as Directores/as de Departamento.

Los/as Coordinadores/as de las Titulaciones de Grado y el/la Coordinador/a del Máster U. en Ingeniería Agronómica.

Un miembro del Personal de Administración y Servicios designado por el/la Director/a del Centro.

Un/a Técnico/a de apoyo, miembro de la Unidad de Calidad, que actuará como secretario/a.

Un/a representante de los estudiantes propuesto por Delegación de Alumnos del Centro.

La Comisión de Calidad realiza el seguimiento de los indicadores que se señalan a continuación, por cursos académicos, y los mismos son comparados con los valores estándar fijados en la memoria de verificación para detectar posibles desviaciones. Los informes anuales de seguimiento de las titulaciones del centro se publican en la página web del Centro en el apartado de Calidad (<https://www.etsiaab.upm.es/Calidad>) como evidencia del

cumplimiento de los requisitos de publicidad e información y muestra de transparencia ante los grupos de interés.

Indicadores:

Tasa de abandono

Tasa de graduación

Tasa de rendimiento de cada asignatura

Tasa de eficiencia global

Tasa de rendimiento

También se realizan encuestas al PAS, PDI, alumnos, egresados y empleadores. En ellas se contempla:

Perfil de ingreso al Máster

Inserción laboral y satisfacción a titulados

Satisfacción del PDI

Satisfacción del PAS

Satisfacción a Estudiantes

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

Todos los indicadores numéricos que reflejan los resultados obtenidos por la titulación son excelentes, muy próximos al máximo posible. El grado de utilización de la plataforma GAUSS por parte del profesorado es aceptable, si bien se recuerda siempre la necesidad de aportar más detalles en la elaboración de los informes de asignatura, especialmente en lo que respecta a la adquisición de las competencias transversales. Se está estudiando la forma de mejorar el control de la adquisición de estas competencias y que sean más homogéneas para las distintas titulaciones del centro. Se completaron y publicaron las guías de aprendizaje del 100% de asignaturas impartidas en el curso 2022-2023. Además, la práctica totalidad de las guías de aprendizaje fueron aprobadas antes del comienzo del período de matriculación, como establece la normativa UPM, si bien se seguirá insistiendo para que las guías sean aprobadas con la antelación requerida al comienzo del curso. Con respecto a los Informes de asignatura, también se completaron y aprobaron dentro del plazo establecido el 100% de los informes. Los informes semestrales se realizaron todos dentro del plazo previsto, llevándose a cabo los 4 informes correspondientes a los dos cursos de la titulación.

4.1.3 Análisis del estado de implantación del proceso de evaluación del profesorado

Implantado

Los profesores se someten a un proceso de evaluación múltiple. Los alumnos los evalúan mediante encuestas anuales en cada una de las materias que imparten. Se someten también periódicamente a una evaluación de su actividad docente (programa DOCENTIA 2.0), que es obligatorio para todo el profesorado de la UPM tras ejercer su labor docente durante cinco cursos académicos o voluntario para el profesorado en el que concurren otras circunstancias por las que desee o necesite ser sometido a evaluación antes del período de cinco cursos académicos. Este proceso se realiza según el Procedimiento de Evaluación de la Actividad Docente del Profesorado de la Universidad Politécnica de Madrid, aprobado en el Consejo de Gobierno de 26 de septiembre de 2019 y modificado parcialmente en el Consejo de Gobierno de 27 de mayo de 2021.

Además, los profesores cada cinco años o cada seis se someten voluntariamente a evaluación de su docencia y su investigación mediante procedimientos establecidos por la Universidad (docencia) o el gobierno de la nación (investigación). Aunque las cifras varían cada año, el Máster cuenta con 24 docentes, con muy amplia experiencia tanto en docencia (91 quinquenios, media 3,8) como en investigación (59 sexenios, media 2,5).

Los alumnos rellenan encuestas de cada asignatura al final del semestre de impartición, en la cual varias preguntas versan sobre el profesorado de la asignatura respectiva. La Delegación de Alumnos de la UPM ha desarrollado el sistema EVALUA, que complementa el sistema ordinario, por el cual los alumnos pueden elevar quejas y felicitaciones sobre el PDI, siendo atendidas por el Departamento y el profesor afectados. Las encuestas de los alumnos se realizan de forma telemática y existe ya la costumbre de hacerlas, aunque la participación no es muy alta y eso distorsiona los resultados.

4.1.4 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de evaluación del profesorado

Satisfactorios

En general los resultados de la evaluación del profesorado en todas sus facetas son bastante buenos para esta titulación. Como prueba de ello, en la renovación de la acreditación de la titulación el apartado de personal académico recibió la calificación A "El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe". Se tiene constancia de que ha habido 17 profesores que imparten docencia en el Máster que se han sometido a alguna de las convocatorias precedentes del programa DOCENTIA-UPM. Todos han obtenido un resultado satisfactorio en su evaluación, y 16 de ellos alcanzaron la máxima valoración (Muy Favorable). Finalmente se destaca la importante participación del profesorado de la titulación y de la ETSIAAB en su conjunto en proyectos de innovación educativa. En este sentido en la ETSIAAB hay 20 grupos de innovación educativa (GIES), que engloban un conjunto de 183 profesores (154 de la ETSIAAB) y, además, hay otros 6 profesores que forman parte de GIES adscritos a otros Centros.

En relación con las encuestas de satisfacción de los estudiantes, en el curso 20223-23 el número de estudiantes del Máster fue 136, por lo que el número de respuestas necesarias para poder inferir resultados es de 46, siendo el número de respuestas obtenidas de 20, por lo que los resultados solo pueden ser indicativos y no concluyentes. La satisfacción global de los estudiantes con los profesores del Máster alcanza una valoración de 6 sobre 10 en esta encuesta.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

Implantado

Un porcentaje elevado de alumnos de la titulación realiza prácticas externas. El procedimiento está implantado y funciona correctamente. Se sigue el Protocolo PR/CL/003 del SAIC, dentro del marco general de la Normativa UPM de Prácticas Externas cuya coordinación se realiza en nuestro Centro por la Oficina de Prácticas externas, dependiente de la subdirectora de Prácticas, Empleabilidad e Internacionalización (https://www.etsiaab.upm.es/Estudiantes/Practicas_Externas) que se encarga de su oferta, trámite, seguimiento y evaluación e, igualmente, de la publicación de la información relacionada. La gestión de las practicas externas se realiza a través de la plataforma de la universidad COIE, en la cual las empresas y organismos publican sus ofertas y los alumnos pueden conocerlas y solicitarlas. En la plataforma se realiza también la tramitación de los informes que al final de cada práctica deben cumplimentar el alumno, el tutor académico y el tutor profesional.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

Satisfactorios

La Comisión de Prácticas del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica consta de cinco miembros (la subdirectora de Prácticas, Empleabilidad e Internacionalización, el Coordinador del Máster, la Coordinadora del doble Máster MUIA y Economía, y otros dos profesores del Máster). Ellos evalúan cada práctica a través del informe del estudiante y los informes de los tutores, y una entrevista al estudiante. Los resultados, que aparecen reflejados en las actas de calificaciones, suelen ser excelentes. A lo largo del curso 2022-2023 se han realizado 27 prácticas curriculares en el conjunto del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y el Doble Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y Economía Agraria y de los Recursos Naturales, con una duración media de 9,9 ECTS. Las prácticas se llevaron a cabo en 27 centros diferentes, 24 de los cuales se corresponden con empresas y centros externos a la UPM, tales como ?ALFATEC INGENIERIA Y CONSULTORIA S.L.?, ?TOPCON POSITIONING SPAIN?, ?JOHN DEERE IBÉRICA, S.A.?, ?SYNGENTA S.A.?, ?ARTICA INGENIERIA E INNOVACIÓN, S.L.?, ?Q-ENERGY RENEWABLE SERVICES?, entre otros. Durante los Tribunales de Evaluación de las prácticas se constató que algunos estudiantes (seis) obtuvieron un contrato laboral justo al finalizar sus prácticas en la misma empresa donde las realizaron. Por otro lado, de la encuesta de satisfacción que realizan los estudiantes al finalizar las prácticas acerca de éstas y las competencias adquiridas, se deduce que en general la satisfacción con las prácticas externas es alta, tanto por parte de los alumnos que las realizan, como de las empresas que las ofertan (calificación media del interés de las prácticas 8,94/10 y del grado de aprendizaje 8,69/10 por parte de los estudiantes y calificación global de las empresas 9,13/10).

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Implantado

El SAIC del título tiene establecidos e implantados para la Gestión de la Movilidad, los procedimientos PR/CL/004 (Movilidad-OUT) y PR/CL/005 (Movilidad- IN). En la web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB), en el perfil "Estudiantes", se encuentra toda la información relativa a la movilidad y programas de intercambio (<http://www.etsiaab.upm.es/Estudiantes/Movilidad>). En dicha dirección web se describen y documentan todos los programas y las acciones de movilidad puestas a disposición de las distintas titulaciones de la ETSIAAB. Se dispone de los programas Erasmus y Magalhaes, de acuerdos bilaterales con numerosas universidades extranjeras, y del sistema de intercambio entre centros universitarios españoles. Los alumnos de este Máster se acogen con frecuencia a las ofertas de movilidad que les proporciona la Universidad y los numerosos acuerdos existentes con otras universidades. La Oficina de Internacionalización de la ETSIAAB se encarga de la gestión de la movilidad académica de los estudiantes. Además, se ocupa de la actualización de los convenios y acuerdos bilaterales con las Universidades de interés para nuestras titulaciones y de la recepción o redirección hacia los Departamentos o Grupos de Investigación de los profesores visitantes. La movilidad de los profesores y la presentación de proyectos de movilidad se gestionan directamente en el Rectorado. También es frecuente recibir alumnos que cursan materias del Máster procedentes de otras universidades con las que existen acuerdos.

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

Satisfactorios

En el curso 2022/23 hubo 4 estudiantes del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica que realizaron estancias en movilidad, todos ellos en el programa Erasmus y 5 del Doble Máster Universitario en ingeniería Agronómica y Economía Agraria y de los Recursos Naturales de los cuales 4 del programa Erasmus y uno del Magalhaes. El destino de estos estudiantes del MUJA fueron: Humboldt-Universität zu Berlin (Alemania), Pontificia Católica de Chile (Chile), U. Agriculture in Krakow (Polonia) y Univerza V Ljubljani (Eslovenia). De los del Doble Máster Universitario en ingeniería Agronómica y Economía Agraria y de los Recursos Naturales: tres a Humboldt-Universität zu Berlin (Alemania), Pontificia Católica de Chile (Chile), University of Zagreb (Croacia). Dado que estos alumnos realizan movilidad cuando se encuentran en segundo curso, y que los alumnos de nuevo ingreso en el curso anterior que se matricularon en el 2022-23 de segundo curso fueron 46, la proporción de los que realizaron movilidad fue un 19,5 %. El porcentaje de estudiantes realizando movilidad respecto al nº de egresados es del 25,7 %. Por último, ninguno de los estudiantes del Máster ha realizado prácticas durante su estancia de movilidad.

4.4 Satisfacción de los colectivos implicados en el título

4.4.1 Análisis de la implantación del proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

Implantado

El Observatorio Académico de la UPM es el responsable del sistema de encuesta a los distintos grupos de interés del título mediante el procedimiento PR/SO/008 (Sistema de Encuestación UPM). Por su parte, la Unidad de Calidad de la ETSIAAB es la responsable del proceso PR/SO/005 para la medición de la satisfacción e identificación de necesidades y ambos procesos estaban implantados durante el curso 2022-2023. Algunos colectivos tienen completamente implantado el sistema de medida de la satisfacción, y se está trabajando en otros, concretamente los egresados y empleadores, para los que se están mejorando los procesos existentes. Sin embargo, existe la dificultad de que los cuestionarios de algunos colectivos (PTGAS) no son específicos de la titulación, por lo que resulta más difícil extraer consecuencias. Asimismo, el nivel de participación es muy bajo lo que también dificulta la adopción de medidas a partir de esos cuestionarios. La encuesta a los alumnos al final del periodo lectivo de cada asignatura aporta información sobre ese colectivo. El resto de los colectivos implicados en el título se expresan fundamentalmente a través de las reuniones de coordinación de cada semestre, ya que como se ha dicho su participación en las encuestas es muy baja.

4.4.2 Análisis de los resultados de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores)

No aplica

Como se ha explicado en el apartado anterior, aunque está implantado el procedimiento en algunos colectivos, el bajo nivel de respuesta, y la baja especificidad de algunos cuestionarios no permiten coleccionar resultados fiables en muchos casos.

Satisfacción de los estudiantes

Con respecto a este colectivo, se dispone de los datos correspondientes a la encuesta oficial realizada por el Observatorio Académico de la UPM, que consta de 36 preguntas agrupadas en 8 ámbitos, con una escala de valoración de 1 a 10. Las respuestas han sido 20 sobre 136 alumnos, lo que es insuficiente para inferir conclusiones válidas. En general se observan valoraciones similares a las medias de la Universidad. Se presenta el resumen por ámbitos, con valoración sobre 10.

Ámbito 1. Metodologías de las enseñanzas. 5,93

Ámbito 2. Evaluación del aprendizaje. 6,61

Ámbito 3. Sistemas de orientación profesional de los estudiantes. 6,68

Ámbito 4. Sistema de alegaciones, reclamaciones y sugerencias. 5,40

Ámbito 5. Recursos materiales y servicios. 7,78

Ámbito 6. Información ofrecida por la UPM. 7,06

Ámbito 7. Programas de prácticas externas y de movilidad de los estudiantes. 6,77

Ámbito 8. Sistemas de apoyo y orientación al estudiante. 5,45

Además de la encuesta institucional se convocó una reunión de profesores con alumnos del Máster el 28 de septiembre de 2023 a la que acudieron ocho profesores y veinticuatro alumnos. Esta sesión estuvo dirigida a los estudiantes de segundo año y tenía un doble propósito. En primer lugar, se buscaba obtener la opinión de aquellos que ya habían completado un año del Máster, abordando tanto las carencias y dificultades como los aspectos positivos a potenciar. Además, se pretendía resolver dudas o inquietudes específicas del segundo año. Los alumnos reiteraron algunas carencias expresadas ya anteriormente (pocas visitas, solapamiento de materias con el grado?). También aludieron a algunas posibles mejoras en fechas de exámenes y horarios de asignaturas. En general manifestaron su satisfacción con la marcha de la titulación y las competencias adquiridas.

Satisfacción del PDI

Se dispone de los resultados de la encuesta de satisfacción del PDI realizada en febrero de 2023 respecto al curso anterior al del informe. En el momento de redactar este informe todavía no está disponible el resultado de la encuesta del curso 2022-23. Se trata de un estudio de satisfacción global que valora 9 ámbitos de la labor docente, investigadora o de gestión del PDI, por lo que únicamente se resaltarán algunos de los resultados alcanzados. En total el cuestionario dispone de 59 preguntas, y la escala de valoración empleada es de 1 a 10. De estas preguntas, solo tres se refieren a la titulación, por lo que no se desglosan más que estas tres preguntas. En el MUJA Se han obtenido 22 respuestas sobre un total de 127 profesores, lo que es insuficiente para inferir conclusiones válidas. Por esta razón, no se han tenido en cuenta los resultados obtenidos en esta encuesta para realizar la valoración de este apartado, aunque en las tres preguntas la valoración es alta, por encima de 7 sobre 10 y prácticamente idénticos resultados a la media de la universidad.

Satisfacción del PTGAS

Se dispone de los resultados de la encuesta de satisfacción realizada por el PAS de la ETSIAAB en junio de 2023. El número de respuestas obtenidas es 55 sobre una población de 175 que resulta suficiente para extraer conclusiones con significancia estadística. Sin embargo, el principal problema radica en que ninguna de las preguntas planteadas en la encuesta se refiere a cuestiones que permitan valorar, aunque sea de forma parcial y aproximada, la satisfacción del PTGAS en cuanto a su implicación y participación en la titulación objeto de este informe. Por ello, no se aportan resultados de esta encuesta. Se ha considerado calificar globalmente este apartado como "No aplica" porque no se disponen de datos suficientes y objetivos para valorar la satisfacción de los diferentes colectivos en el ámbito específico del Máster en Ingeniería Agronómica, y para el curso 2022-2023.

4.5 Orientación e Inserción laboral

4.5.1 Análisis del estado de implantación del proceso de orientación e inserción laboral de los egresados

Implantado

Se lleva a cabo según los procesos PR/CL/002 (Acciones de Orientación y Apoyo al Estudiante) y PR/CL/006 (Orientación e Inserción Labora) del SAIC de la ETSIAAB, ya implantado. En la Universidad existe un servicio de orientación para el empleo que funciona correctamente desde hace años: el Centro de Orientación y Empleo (COIE) que se ocupa de informar y orientar a los egresados sobre su inserción laboral. La Unidad de Empleo del COIE ha desarrollado en su página web (www.coie.upm.es) el portal "UPMPLEO" donde los estudiantes y titulados se inscriben para tener acceso a las ofertas recibidas on-line. Al terminar el curso 2022-23 ha comenzado la migración a una nueva plataforma (empleo.coie.upm.es), más moderna. En el marco de estos procesos, se realizan ferias de empleo sobre determinado sector, conferencias de directivos de empresas o jornadas en las que participan diferentes empresas. Además, en la titulación, al ser un número reducido de alumnos es posible hacer un seguimiento individualizado. Tanto el centro como los profesores de la titulación mantienen relaciones con las empresas del sector y favorecen la búsqueda de empleo de los alumnos. La ETSIAAB tiene firmados convenios con algunas empresas punteras en su sector mediante los cuales alumnos a punto de terminar sus estudios o recién egresados se incorporan a las empresas en calidad de becarios. También se han mostrado como muy positivas las prácticas externas para orientar a los alumnos en su búsqueda de empleo.

4.5.2 Análisis de los resultados de orientación e inserción laboral de los egresados

Satisfactorios

La Universidad Politécnica de Madrid realiza periódicamente encuestas de inserción laboral a los egresados de todas las titulaciones. En marzo de 2023 se ha publicado la última, referente a resultados conjuntos de todos los Másteres de la ETSIAAB. Hubo un total de 52 respuestas recibidas de egresados respecto a un total de 182 titulados, por lo que los resultados pueden considerarse significativos. El 88% de los encuestados afirman que están trabajando actualmente. La encuesta incluye 19 preguntas que afectan a la titulación agrupadas en cuatro apartados (valoración del trabajo, competencias, información y satisfacción). Los valores medios sobre 10 de cada uno de esos apartados son 7,96/5,16/6,29/6,6. Por lo tanto, puede concluirse que la formación impartida en el Máster, y especialmente las prácticas curriculares, facilitan la inserción laboral de los egresados en trabajos estables y vinculados a las áreas de la titulación, lo cual se demuestra en el escaso tiempo de colocación, y la satisfacción en el puesto de trabajo declarados por los egresados. Por todo ello, se considera que la inserción laboral de los egresados del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica es muy buena.

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

4.6.1 Análisis de la implantación del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

Implantado

El sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones está implantado y funcionando correctamente. Se ha desarrollado según el PR/SO/006 (Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones) del SAIC del Centro, y se encuentra implantado, estando disponible en el pie de la página web de la ETSIAAB (www.etsiaab.upm.es) con la denominación "Buzón QSF" (https://www.etsiaab.upm.es/Calidad/Buzon_de_Quejas,_Sugerencias_y_Felicitaciones)

4.6.2 Análisis de los resultados del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

Satisfactorios

El sistema funciona correctamente, aunque en esta titulación el número de comunicaciones es muy reducido. En el conjunto de la ETSIAAB a lo largo del año 2022 se han recibido 57 comunicaciones, de las cuales 31 son Felicitaciones, 4 Sugerencias, 1 Consulta y 21 Quejas, con un tiempo medio de resolución de las incidencias de 2,56 días. Todas las incidencias están cerradas. Solo dos de las quejas recibidas en el curso 2022-23 se refirió al Máster Universitario en Ingeniería Agronómica.

5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

Propuesta 1	
Problema que se detectó	En la asignatura Ingeniería de la producción animal: Falta de dominio, en bastantes alumnos, de la estructura de los procesos productivos de la ganadería, debido a la heterogeneidad de los grados de procedencia.
Descripción de la Propuesta de mejora	Iniciar el curso con el repaso, ajustado a las necesidades de los alumnos, de la estructura y organización de los procesos productivos en ganadería.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Pese a que los resultados obtenidos este curso no son del todo satisfactorios, son similares a los del curso pasado y claramente mejores que los del curso 2020-2021:

Propuesta 2	
Problema que se detectó	En la asignatura Ordenación y Planificación del Medio y el Paisaje Rural: Es necesario incorporar las nuevas figuras de planificación y las medidas contra el despoblamiento
Descripción de la Propuesta de mejora	Actualizar el material de clase a las nuevas medidas en el campo del despoblamiento
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Se ha realizado parcialmente. Se completará en el presente curso

Propuesta 3	
Problema que se detectó	En la asignatura Sistemas de Riego y Gestión de Recursos Hídricos: Dificultades para dominar la asignatura
Descripción de la Propuesta de mejora	Ir perfeccionando contenidos y actividades
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Realmente la propuesta de mejora era modesta: "ir perfeccionando contenidos y actividades", y aunque no estaba muy concretada, cabe indicar que se seleccionaron algunos contenidos tanto en la documentación como en su impartición y, por tanto, que la mejora establecida se realizó. Los resultados son parcialmente satisfactorios, pensamos que han facilitado el trabajo del alumno, si bien, a los profesores nos gustaría que el alumno profundizara más en los contenidos, aspecto que, en un grado importante, parece difícil de conseguir, sin aumentar el tiempo o de reducir algunos contenidos. En este sentido, la búsqueda de ese equilibrio entre contenido y profundización en el tiempo disponibles es también una cuestión que aunque

no se indiqué, pues los cambios no cabe esperar que sean muy significativos, será un aspecto que año a año se irá también depurando considerando incluso las características de los propios alumnos

Propuesta 4	
Problema que se detectó	En la asignatura Degradacion, Conservacion y Recuperacion de Suelos: Los alumnos perciben que puede haber cierta inequidad en la evaluación de la defensa oral.
Descripción de la Propuesta de mejora	Establecer el orden de exposición al azar. Fijar un mismo día de entrega de la presentación independientemente de cuando se exponga. Informar más claramente de las rúbricas para evaluar.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	

Propuesta 5	
Problema que se detectó	En la asignatura Degradacion, Conservacion y Recuperacion de Suelos: La salida de campo contó con una parada nueva, que al final se optimizó poco.
Descripción de la Propuesta de mejora	Mejorar el diseño de la salida de campo
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	

Propuesta 6	
Problema que se detectó	En la asignatura Degradacion, Conservacion y Recuperacion de Suelos: Los alumnos se sienten muy sobrecargados al final del semestre con las entregas.
Descripción de la Propuesta de mejora	Tratar de adelantar entregas para que no se acumulen al final con las de otras asignaturas
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	

Propuesta 7	
Problema que se detectó	En la asignatura Degradación, Conservación y Recuperación de Suelos: Al alumno le cuesta afianzar los contenidos teóricos
Descripción de la Propuesta de mejora	Hacer cuestionarios en Moodle o en clase tipo kahoot
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	

Propuesta 8	
Problema que se detectó	En la asignatura Gestión de Sistemas de Cultivos: Es necesario ampliar el tiempo dedicado a las prácticas monitorizadas sobre uso de modelos de simulación de cultivos.
Descripción de la Propuesta de mejora	Se destinará mayor tiempo para dichas prácticas monitorizadas reduciendo las partes de la asignatura dedicadas a la introducción y repaso. Se conseguirán entonces 2-3 horas más para las prácticas.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	La implementación de las mejoras propuestas ha dado lugar a la adquisición por parte de los estudiantes de un mayor conocimiento de las tecnologías disponibles y de una mejor capacidad de uso de las herramientas que están en la base de la gestión responsable de cultivos: modelos de simulación de cultivos, monitorización de praderas y cultivos forrajeros, programas para la gestión de nutrientes, la teledetección y uso sensores de campo (planta, suelo y agua).

Propuesta 9	
Problema que se detectó	En la asignatura Técnicas de Jardinería: Es difícil organizar la asignatura en sesiones de 1 y 2 horas.
Descripción de la Propuesta de mejora	Volver a tener una sesión de 3 h para poder explicar la teoría con tiempo suficiente para que los alumnos realicen sus trabajos de forma secuenciada a los contenidos teóricos.
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Durante este curso, la asignatura ha podido organizarse en una sesión de 3 h a la semana, lo que ha mejorado la organización de las clases y se han podido secuenciar los temas tal y como están planteados en la guía de la asignatura. Esto ha mejorado el aprendizaje de I@s estudiantes, al haber podido abordar los conceptos vistos en teoría de forma concatenada, tal y como se llevan a cabo en la práctica real del establecimiento y mantenimiento de las áreas verdes. Además, I@s estudiantes han podido entregar uno de los trabajos de evaluación de la asignatura antes de finalizar el semestre, lo que ha evitado que coincidiera con el resto de entregas y exámenes de otras asignaturas, por lo que la calidad de esos trabajos ha sido buena.

Propuesta 10	
Problema que se detectó	La asignatura Gestion, Tratamiento y Empleo de Aguas Residuales y Residuos Organicos en la Agricultura ha sido eliminada de la oferta de asignaturas optativas al reajustarse esta. Sus profesores consideran que se debería ofertar de nuevo
Descripción de la Propuesta de mejora	Incorporar la asignatura a la oferta inicial de optativas, si es compatible con la organización académica
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	La asignatura Gestion, Tratamiento y Empleo de Aguas Residuales y Residuos Organicos en la Agricultura se ofreció a los alumnos en la encuesta para seleccionar la oferta académica de optativas, pero finalmente no se ofertó por que el número de alumnos que manifestaron su interés fue muy bajo.

Propuesta 11	
Problema que se detectó	En la asignatura Formulacion y Fabricacion de Alimentos Compuestos para Ganaderia de aprecia desmotivación de los alumnos
Descripción de la Propuesta de mejora	Adelantar las prácticas de laboratorio y microscopía de piensos e intentar realizar una salida a una fábrica de piensos
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	No se logró por una parte porque la profesora encargada de prácticas estuvo de baja laboral una gran parte del cuatrimestre. Igualmente la salida a campo es imposible por el horario de los estudiantes que cada uno ha elegido distintas asignaturas optativas y con horarios distintos. Por parte de los alumnos se quejan de la falta de prácticas, pero por nuestra parte si llevamos a los estudiantes a los Campos de prácticas, llegan 20 minutos tarde o les tienes que dejar irse 20 minutos antes y fuera de las horas de clase no hay coincidencia.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

- Los alumnos presentan un buen nivel de motivación. La mayoría han cursado sus estudios previos de Grado en la propia Universidad. La habilitación profesional es un buen aliciente para muchos de ellos.
- Tamaños de grupo reducidos tanto en las asignaturas obligatorias como sobre todo en las optativas. La oferta de optativas permite que los alumnos muestren un gran interés, aunque esto causa dificultades organizativas y de optimización de recursos que ha obligado a una modificación radical de esta oferta. Sin embargo, aún es una fortaleza del título pues se mantiene una oferta amplia y específica de la titulación.
- La adquisición de los resultados de aprendizaje y competencias previstas a través de la aplicación de una gran diversidad de metodologías docentes (clases magistrales, clases prácticas, estudio de casos, aprendizaje basado en proyectos, etc.) y actividades formativas (clases presenciales, seminarios, visitas, prácticas profesionales, etc.).
- Los profesores del MUJA tienen una relación muy activa con la industria y organismos de investigación, lo cual deriva en la actualización de las enseñanzas y orientación laboral de los alumnos. La calidad, dedicación y experiencia del profesorado que participa en la titulación es muy destacable.
- Se ofrecen a los alumnos excelentes oportunidades para la realización de prácticas externas en empresas del sector, encontrándose un porcentaje significativo de alumnos que realizan prácticas externas curriculares.
- Un alto grado de empleabilidad de los alumnos egresados del MUJA, con una tasa cercana al 90%. Además, los egresados muestran una buena satisfacción con el trabajo que desempeñan actualmente, que en su mayoría está relacionado con la formación adquirida en el Máster.
- Las oportunidades de movilidad que se ofrecen a los alumnos son amplias y muy bien valoradas, con un amplísimo abanico de centros asociados, y un número destacable de acuerdos de intercambio anuales. Las dobles titulaciones con universidades extranjeras están muy bien valoradas.
- Las tasas de rendimiento académico (rendimiento, éxito y absentismo) alcanzadas son muy satisfactorias, y cumplen los objetivos establecidos en la memoria de verificación.

6.2 Debilidades de la titulación

El número de alumnos de nuevo ingreso cada año es bastante inferior a las plazas de alumnos de nuevo ingreso establecidas en la memoria de verificación. Esto va a obligar a una modificación de la oferta. La buena empleabilidad de los alumnos de los grados que dan acceso directo al Máster condiciona el ingreso, pues los graduados no ven claramente la mejora profesional que les puede proporcionar el título. Por otro lado, las características de habilitación profesional del Máster dificultan el ingreso a alumnos extranjeros y de titulaciones diferentes a las de acceso directo.

Se ha reducido las asignaturas ofertadas como optativas, pues era muy extensa en relación con el número de alumnos nuevos que acceden al Máster cada año. Esto dificultaba mucho la planificación y ordenación académica del segundo curso.

Como se ha dicho esta debilidad se ha corregido mediante la modificación de la oferta de optativas, pero aún es preciso realizar más ajustes para mejorar este aspecto.

La variedad de titulaciones de Grado que dan acceso al Máster produce heterogeneidad en la formación inicial para cursar las diferentes asignaturas del título. Esta observación es recogida en varios informes de asignatura, y obliga a los coordinadores de las asignaturas a utilizar diferentes estrategias para resolver el problema. El esfuerzo de profesores y alumnos parece superar esta dificultad.

7. Propuestas de mejora para los cursos académicos siguientes

7.1 Propuestas de mejora fundamentales a adoptar en los cursos académicos siguientes

Propuesta 1	
Problema detectado	Adaptación de la titulación al plan de mejoras aprobado por la Fundación Madrimasd
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Se ha aprobado en la Universidad una modificación de la memoria de verificación con diversas mejoras y ajustes, para cumplir con el plan de mejoras. Se ha enviado para su aprobación por el Consejo de Universidades
Agentes responsables	Dirección del Centro, Coordinador de Titulación, Departamentos con docencia en el título
Grado de prioridad	Alta



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PR/ES/003
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE
TÍTULOS OFICIALES

ANX-PR/ES/003-03
INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN



E.T.S. de Ingeniería
Agronómica, Alimentaria
y de Biosistemas

ANEXOS

ANEXO 1: Perfil de los alumnos matriculados

A1.1. Matriculados y egresados en el curso objeto del presente informe de titulación

Curso objeto del informe	Número
Nº de alumnos matriculados en la titulación	138
Egresados	25

Alumnos cuyo curso <u>más alto</u> en el que están matriculados es:	Número	Alumnos cuyo curso <u>más bajo</u> en el que están matriculados es:	Número
1º curso	33	1º curso	69
2º curso	60	2º curso	24
Otros	45	Otros	45

ANEXO 2: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico

A2.1. Tasa de rendimiento de la titulación (para el curso objeto del informe)

Relación porcentual entre el número de créditos superados y el número total de créditos matriculados en cada curso académico en la titulación.

Curso	Nº créditos superados	Nº créditos matriculados	Tasa de Rendimiento (%)
2022-23	3348	3701	90.46
2021-22	3624	3912	92.64
2020-21	3102	3222	96.28
2019-20	2670	2734	97.66
2018-19	3272	3397	96.32

A2.2. Tasa de abandono del primer curso (según fundación Madri+d)

Relación porcentual entre los estudiantes de una cohorte de entrada C matriculados en la titulación en el curso académico X, que no se han matriculado en dicha titulación en los cursos X+1 y X+2 y el número total de estudiantes de la cohorte de entrada C que se matricularon en la titulación en el curso académico X.

Cohorte de entrada	"C" Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X*	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+2	Nº de alumnos de nuevo ingreso que abandonan en 1º curso	Tasa de Abandono de primer curso (%)
2020-21	51	2	9	2	3.92
2019-20	33	0	6	0	0.00
2018-19	33	3	4	3	9.09
2017-18	37	0	2	0	0.00

* En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

A2.3. Tasa de abandono (según RD 1393/2007) *

Relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior** y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.

La tasa de Abandono de la última cohorte de entrada es aproximada, debido a que se tienen en cuenta los datos del curso actual, que al no haber finalizado podrían variar ligeramente con los datos de matriculación del segundo semestre.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso en el curso X***	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan-1	Nº de alumnos de nuevo ingreso no matriculados en el curso X+num_cursos_plan	Tasa de Abandono RD 1393/2007 (%)
2021-22	47	1	13	2.13
2020-21	51	2	18	3.92
2019-20	33	0	14	0.00
2018-19	33	3	8	9.09
2017-18	37	0	9	0.00

* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final que se muestra en la última columna se considera correcta.

** En titulaciones de un sólo curso académico, se consideran los alumnos que no se han matriculado en los dos cursos académicos siguientes al año de impartición de la titulación.

*** En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

A2.4. Tasa de eficiencia de la promoción (según Fundación Madri+d)

Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios de los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de egresados* de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

Cohorte de graduación	Nº de egresados de promoción**	Nº de créditos teóricos de los alumnos de promoción	Nº créditos matriculados de los alumnos de promoción	Tasa de Eficiencia de la Promoción (%)
2022-23	25	1560	1823	85.57
2021-22	34	2954	3162	93.42
2020-21	23	2390	2750	86.91
2019-20	28	3151	3309	95.23
2018-19	33	3291	3397	96.88

*El conjunto de los egresados a tener en cuenta son los considerados de promoción para las titulaciones de Grado y los alumnos que inician en primero para las titulaciones de Máster.

**Alumnos de promoción: Alumno que, no habiendo estado previamente matriculado en la UPM, inicia sus estudios en una titulación en primero y procede de alguna de estas vías de acceso: mayores de 25 años, COU, Selectividad de COU, Selectividad de LOGSE o Formación Profesional de segundo grado.

A2.5. Tasa de eficiencia de la titulación

Relación porcentual entre el número total de créditos superados del plan de estudios a lo largo de sus estudios en el conjunto de egresados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.

En este caso, se consideran todos los graduados.

Cohorte de graduación	Nº de egresados*	Nº de créditos teóricos	Nº créditos matriculados	Tasa de Eficiencia (%)
2022-23	25	1560	1823	85.57
2021-22	34	2954	3162	93.42
2020-21	23	2390	2750	86.91
2019-20	28	3151	3309	95.23
2018-19	33	3291	3397	96.88

*En este caso, se consideran todos los egresados.

A2.6. Tasa de graduación de la titulación *

Porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

Cohorte de entrada	Nº de alumnos de nuevo ingreso**	Nº de alumnos que finalizan en tiempo previsto	Nº de alumnos que finalizan en un curso más al previsto***	Tasa de Graduación (%)
2021-22	47	6	0	12.77
2020-21	51	13	14	52.94
2019-20	33	2	17	57.58
2018-19	33	11	12	69.70
2017-18	37	13	15	75.68

* En determinadas titulaciones, los datos de la cohorte de entrada varían debido al traslado de alumnos que se produce entre titulaciones del centro. Esto puede dar lugar a aparentes contradicciones, pero la tasa final se considera correcta.

** En el caso de los títulos de Grado, no se trata de los alumnos de nuevo ingreso, sino de los alumnos de promoción.

*** En el último curso mostrado, puede suceder que en la Tasa de Graduación calculada falten "los alumnos

que finalizan en un curso más al previsto” y que por lo tanto sea incompleta, pero se ha preferido incluirla para que se pueda considerar ese dato en el análisis.

ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico

La tasa de cada semestre se ha calculado del siguiente modo:

$$\frac{\sum_{i=1}^N (\text{tasa_asig}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}{\sum_{i=1}^N (\text{n}^{\circ} \text{ creditos}(i) \cdot \text{n}^{\circ} \text{ matriculados}(i))}$$

A3.1. Tasa de rendimiento

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	80.49	68.97	67.10	73.48
2	91.70	95.86	91.46	82.45
3	91.77	96.22	85.55	91.16
4	95.00	92.31	89.61	98.85

*Se refiere a la ordenación numérica que reciben los semestres incluyendo todas las asignaturas organizadas en su secuencia temporal.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	98.95	93.68	83.82	82.23
2	97.47	97.04	94.56	84.70
3	100.00	98.32	98.34	98.87
4	95.00	100.00	89.61	100.00

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A3.2. Tasa de éxito

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	91.27	80.41	77.40	83.05
2	93.96	98.74	93.75	91.98
3	92.99	96.22	88.62	91.50
4	100.00	96.15	100.00	100.00

Relación porcentual entre el nº de alumnos aprobados y el nº de alumnos presentados.

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	92.99	84.17	86.28	88.72
2	93.96	98.85	96.43	92.53
3	94.44	95.18	100.00	99.32
4	100.00	96.85	100.00	100.00

*En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

A3.3. Tasa de absentismo

Relación porcentual entre el nº de alumnos NO presentados y el nº de matriculados.

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	12.54	15.56	15.53	13.04
2	2.53	2.96	2.91	11.02
3	1.22	0.00	3.08	0.45
4	5.00	3.85	10.39	1.15

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23
1	0.00	1.43	3.22	7.68
2	0.72	2.96	2.14	8.57
3	0.00	0.00	1.66	0.45
4	5.00	0.00	10.39	0.00

*Se consideran "NO presentados" a los alumnos que no se han presentado ni en la convocatoria ordinaria ni en la extraordinaria.

**En los títulos en los que se imparte docencia de las asignaturas en los dos semestres, debe tenerse en cuenta esta circunstancia en la interpretación de las tasas.

ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Las siguientes propuestas de mejora han sido elaboradas por los Coordinadores de Asignatura en los respectivos Informes de Asignatura de la titulación.

A4.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Asignatura	Propuesta
23000501 - Produccion Horticola Intensiva	Sin propuestas
23000502 - Ingenieria de la Produccion Animal	No hay propuestas: la carencia apuntada no está relacionada con otras asignaturas del Máster, sino con la heterogeneidad de la formación recibida, dentro del área de la Producción Animal, en los diferentes Grados de origen de los alumnos.
23000507 - Biotecnología y Mejora Vegetal	En alguna reunión de coordinación podríamos hablar con el profesor de Estadística Aplicada a la Ingeniería Agronómica para transmitirle las carencias que vemos en los alumnos, a ver si se pueden reforzar en su asignatura.
23000509 - Construcciones e Infraestructuras Rurales	No se realizan propuestas
23000510 - Ordenacion y Planificacion del Medio y el Paisaje Rural	No se detectan carencias. La única recomendación sería intentar que los alumnos cursen el Máster sin asignaturas y el TFG pendientes de los grados, pero esto sólo se puede incentivar. Me consta que los coordinadores de los grados que dan acceso al Máster están muy pendientes de ello.
23000513 - Gestion de la Calidad y la Seguridad Alimentaria	Ninguna.
23000514 - Sistemas Productivos de Industrias Agroalimentarias	Tener conocimiento de los contenidos impartidos en asignaturas que pueden ser complementarias, asignaturas optativas, para evitar duplicidades.
23000515 - Organización de la Empresa: Direccion y Logistica	No se identifican problemas de coordinación vertical.
23000516 - Sistemas de Cultivos Leñosos	Los alumnos de Alimentaria y Agroambiental deberían incrementar su formación en temas relacionados con la agricultura. Biología vegetal, maquinaria, bases de la producción vegetal y arboricultura,

23000517 - Gestion de Sistemas de Cultivos	No se realizan propuestas a la COA.
23000523 - Elementos Avanzados de Maquinas Agrícolas	La carencia reflejada la suplen los alumnos que eligen esta asignatura con un esfuerzo adicional por adquirir conocimientos previos que no han cursado en sus Grados, pero no es algo que competa a la COA.
23000524 - Agricultura de Precision	Idem que en el punto 5.1.2
23000525 - Bioenergia	Coordinación correcta, no se hacen sugerencias.
23000531 - Microeconomia Aplicada	Seguir trabajando en ejemplos reales, que conecten con la realidad de la economía agraria y tutelar mejor los trabajos prácticos, especialmente los que contemplan la aplicación de métodos cuantitativos.
23000541 - Instalaciones de Suministro de Energia y Automatizacion	No hay propuestas a la Comisión de Coordinación Académica.
23000544 - Gestion de la Contaminacion Agraria Difusa	No se proponen
23000549 - Tecnicas de Investigacion Social	