



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

02IN - D.m. Univ. Ingeniería Agronómica y Economía Agraria y de los Recursos Natur

CURSO ACADÉMICO

2019-20

RESPONSABLE

PALOMA ESTEVE BENGOCHEA

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.....	5
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	7
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	15
6. Fortalezas y debilidades.....	16
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	18

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.....	6
ANEXO 4: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	9

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

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	02IN - D.m. univ. ingeniería agronomica y economia agraria y de los recursos natur
Número de expediente (RUCT)	7500090
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	20 - E.T.S. De Ingeniería Agronomica, Alimentaria Y De Biosistemas
Número de créditos	140 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	Paloma Esteve Bengoechea
Representante de alumnos	Andrea Rubio Jerez
Representante del personal administrativo y de servicios *	Isabel Peregrina Aguilar
Vocales	Eutiquio Gallego Vazquez Irene Blanco Gutierrez

* 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 grado de coordinación docente se considera satisfactorio, según lo manifestado por los coordinadores de asignatura en los correspondientes informes y según se refleja en los informes de semestre, donde no se ha señalado ninguna incidencia relevante a este respecto. La coordinación del doble máster se realiza a través de las Comisiones Académicas de los programas de Máster en Ingeniería Agronómica y de Máster en Economía Agraria Alimentaria y de los Recursos Naturales, mediante la participación de la Coordinadora de Doble Máster en ambas comisiones, y mediante reuniones periódicas entre los coordinadores de los dos másteres, y de éstos con la Subdirección de Ordenación Académica.

Dentro de la coordinación de cada semestre, se considera que se ha realizado una planificación adecuada de los seminarios y viajes o visitas de estudios, coordinando estas actividades con el desarrollo de otras asignaturas que pudieran verse afectadas.

En cuanto al ajuste de la coordinación docente que se hizo necesario a partir de marzo de 2020 por la situación excepcional vivida por la actual crisis sanitaria, a continuación se explica el contexto y las adaptaciones realizadas para garantizar una adecuada coordinación y adquisición por los alumnos de los resultados de aprendizaje previstos.

El Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declaró el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 (modificado por el Real Decreto 465/2020, de 17 de marzo), declaró el estado de alarma para todo el territorio nacional, con base en el artículo 116 CE y en la Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, de los estados de alarma, excepción y sitio. El estado de alarma fue prorrogado por Real Decreto 476/2020, de 27 de marzo, hasta las 00:00 horas del día 12 de abril de 2020, y nuevamente por el Real Decreto 487/2020, de 10 de abril, hasta las 00:00 horas del día 26 de abril de 2020.

La persistencia de la situación de crisis sanitaria, de duración incierta, hizo necesario articular un procedimiento excepcional para la docencia en formas no presencial y online (Art. 9.2 del RD 463/2020) ante la suspensión de toda actividad educativa presencial (Art. 9.1 del RD 463/2020). De la misma forma, se hizo necesario también articular un procedimiento excepcional de evaluación del alumnado que, garantizando la prestación del servicio público de educación superior que la UPM tiene encomendado, armonizara el derecho de los estudiantes a ser evaluados, los derechos del profesorado y del personal de administración y servicios, con la seguridad jurídica y la protección de la salud pública.

Por ello, en uso de las competencias atribuidas por el artículo 20.1 de la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre de Universidades, en relación con el artículo 2.2.e) de la misma norma, así como en los Estatutos de esta Universidad Politécnica de Madrid aprobados por Decreto 74/2010 de 21 de octubre, el 13 de abril de 2020 en la Universidad Politécnica de Madrid se dictó una Resolución Rectoral de Medidas Especiales de Ordenación Académica, que establecía una serie de acciones para la adaptación de las enseñanzas a la situación de crisis

sanitaria.

En dicha Resolución se establece que "La docencia continuará en formato no presencial hasta el final del calendario académico originalmente previsto para las clases presenciales del curso 2019-2020. Las clases u otra actividad de interacción directa con los estudiantes se continuarán celebrando dentro de sus correspondientes horarios diarios y semanales previstos para las enseñanzas presenciales, siempre siguiendo las instrucciones de las Jefaturas de Estudio de los Centros."

También indica que "Las tutorías se celebrarán a través del campus virtual o en sesiones telemáticas usando los medios que estime el/la profesor/a oportunos a sus horas establecidas en las Guías de Aprendizaje, y en otros horarios que el profesor pueda ofrecer a sus estudiantes que soliciten apoyo."

En lo que se refiere a la evaluación, establece que "Se mantendrá la evaluación continua prevista en las Guías de Aprendizaje, adaptada en la medida de lo posible (si fuera necesario con pruebas alternativas a las previstas en la Página 4 de 16 en estas Guías) a las circunstancias de la tele-enseñanza, en todo caso asegurando que las pruebas permitan valorar la adquisición de las competencias y resultados de aprendizaje previstos en la memoria de verificación del título."

Posteriormente, ante la continuidad del estado de alarma, se aprobó una "Guía de evaluación no presencial para las condiciones de excepcionalidad ocasionadas por el COVID-19 curso 2019-2020" de aplicación en las pruebas ordinarias y extraordinarias a celebrar por procedimientos online, dada la imposibilidad de realizarlas mediante modalidades que contemplaran la presencia de estudiantes en la UPM sin poner en riesgo su salud, la de los profesores y la del personal de administración y servicios.

La Agencia de Calidad de la Comunidad de Madrid, Fundación Madri+d, indicó que las revisiones o modificaciones necesarias de las actividades o sistemas de evaluación previstos en las Guías de Aprendizaje se recogieran en un documento único de titulación, sin exigir realizar formalmente modificaciones en las Guías, dada la provisionalidad de dichos cambios. Cada título recogió y publicó de forma oportuna dichas adaptaciones. En el caso del Doble Máster, las adaptaciones realizadas se publicaron en la página web de la ETSIAAB, en el área relativa a programación docente del segundo semestre del curso 2019-20, en el siguiente enlace: https://www.etsiaab.upm.es/Docencia/OrganizacionDocente/Programaci%3%b3n%20Docente%20Segundo%20Semestre.%20Curso%202019-20/Modificacion_GA

A lo largo del presente Informe de Titulación se describe el impacto que la situación de crisis sanitaria originó en el desarrollo de la titulación durante el segundo semestre del curso 2019-2020, en sus diferentes aspectos (coordinación, resultados, prácticas, movilidad, etc.).

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 coordinadores de las asignaturas impartidas en el curso 2019-2020 han valorado positivamente en sus informes el grado de adquisición de resultados de aprendizaje y de competencias alcanzado por los alumnos, sin mencionar carencias remarcables con respecto a los resultados previstos. En algunos casos se informa de diferencias en la formación inicial de los alumnos en función de sus grados de procedencia, aunque según lo reflejado en los informes de asignatura no se han apreciado repercusiones negativas en los resultados de aprendizaje alcanzados. Las tasas de rendimiento, éxito y absentismo mejoran en todos los casos a las del curso previo, lo cual corrobora las buenas impresiones obtenidas a partir de las valoraciones de los coordinadores en los informes de asignatura.

En cuanto a la repercusión del cambio a modalidad no presencial a consecuencia del COVID, que afectó a las asignaturas de 2º y 4º semestre, los profesores manifiestan su satisfacción con los resultados alcanzados con los alumnos a pesar de las circunstancias. Aunque no todos los profesores han hecho mención explícita, los informes de asignatura no muestra repercusiones negativas de esta situación excepcional en la adquisición de competencias ni en los resultados de aprendizaje alcanzados.

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

Según los datos de que se dispone el número de alumnos de nuevo ingreso en el Programa de Doble Máster fue de 13. Con un cupo de 20 alumnos, la tasa de admisión fue por tanto del 65% en el curso 2019-20. Esta tasa, aunque algo alejada de valores cercanos al 100% a los que el título aspira, se sitúa en valores adecuados y superiores a los del curso previo, por lo que se considera una tasa satisfactoria. La mejora en la tasa de admisión puede deberse principalmente a la mejora en la difusión del programa. Estas tareas de difusión están en mejora continua, especialmente a través de la web de la escuela, que ahora incluye información más clara y completa, y los resultados se han notado en el curso 20-21, mejorando de nuevo levemente la tasa de admisión.

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 2)

Satisfactorias

Las tasas de resultados se consideran satisfactorias.

La tasa de rendimiento de la titulación es prácticamente del 100% (98,78%), mejorando el resultado del curso anterior.

No se aportan datos sobre las tasas de abandono en el curso objeto de este informe, aunque la última tasa disponible (18-19) muestra un empeoramiento respecto al curso previo.

Las tasas de eficiencia de la promoción y de la titulación son del 91,74%, cifra inferior a la de los cursos anteriores pero satisfactoria. El descenso en esta tasa se puede deber fundamentalmente a los alumnos que no logran completar el TFM dentro del curso académico. Este resultado se considera satisfactorio pues debe tenerse en cuenta que en este programa, los alumnos cursan dos másteres de forma simultánea y deben realizar dos TFM en el mismo curso lo cual supone una dificultad y carga de trabajo superior a lo habitual en títulos de máster.

Con respecto a la tasa de graduación, los últimos datos disponibles son del curso 2018-19. Esta tasa se calcula como el 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. El resultado de esta tasa, aunque bajo, es mejor al del curso previo. Como se ha comentado anteriormente, los alumnos del Doble Máster deben realizar 2 TFM a la vez. Muchos de los alumnos posponen la finalización de uno de los dos TFM, que, en ocasiones, se retrasa más de lo esperado por la incorporación de los alumnos al mercado laboral.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Las tasas de resultados de las diferentes asignaturas han sido muy satisfactorias. Las tasas de rendimiento y de éxito son del 100% para el tercer y cuarto semestre (2º curso) y superiores al 90% para el primer y segundo semestre (primer curso) en convocatoria extraordinaria, mejorando los valores del curso anterior. Las tasas de resultado y éxito suelen ser inferiores en el primer curso debido a que muchos alumnos inician el programa de doble máster pendientes de finalizar el TFG, lo cual a menudo empeora su desempeño, especialmente en el primer semestre. Las tasas mejoran en la convocatoria extraordinaria.

Las tasas de absentismo son, como viene siendo habitual, algo superiores en el primer semestre, principalmente por el motivo que se ha explicado antes. Cabe destacar que en el último curso la tasa de absentismo de los semestres 1 y 2 ha sido algo mejor (inferior) a la del curso previo. Las tasas del tercer y cuarto semestre son 0.

En general, el desarrollo del curso y los resultados obtenidos han sido muy positivos, y el grado de satisfacción global de los docentes es alto.

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 proceso de seguimiento se ha realizado desde el momento de la implantación de la titulación, en el marco del Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad (SAIC) de la ETSIAAB-UPM. El seguimiento del curso 2019-2020 se ha desarrollado conforme a lo especificado en los procesos PR/ES/003, de Seguimiento de Títulos Oficiales, y PR/CL/001, de Coordinación de las Enseñanzas del SAIC.

Como en toda la UPM, el seguimiento se realiza a través de la plataforma informática GAUSS, en la que se recoge la información correspondiente a la planificación docente (guías de aprendizaje) así como los informes de asignatura, de semestre y de titulación. Tanto las guías como los informes correspondientes se han realizado conforme a lo establecido.

Además, las modificaciones necesarias a consecuencia de la situación derivada de la pandemia de COVID, se reflejaron en modificaciones a las guías de aprendizaje publicadas en la web, y las consecuencias de tales modificaciones, en caso de apreciarse, se recogieron en los informes de asignatura y de semestre correspondientes.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

Los resultados más relevantes del proceso de seguimiento de la titulación (mecanismos de coordinación docente, adquisición de resultados de aprendizaje, indicadores de rendimiento académico) se consideran muy satisfactorios, tal y como ya se ha explicado en los apartados anteriores de este informe.

El grado de utilización de la plataforma GAUSS, en la que se realiza la planificación docente (guías de asignaturas) y se recoge toda la información relativa a los informes de seguimiento (informe de asignatura, informe de semestre, informe de titulación), se considera adecuado. Todas las guías de asignatura que el sistema permite realizar han sido completadas y puestas a disposición de todos los agentes a través de los canales establecidos para ello. Cabe destacar que el sistema no contempla la realización de guías para la asignatura de Prácticas profesionales ni para el Trabajo Fin de Máster. Sin embargo, existe una normativa específica para la realización de prácticas profesionales y formularios de evaluación publicados a través de la web de la ETSIAAB.

También existe una normativa del TFM del Máster Habilitante y del Máster de Economía, publicadas ambas en la web de cada uno de los másteres y en los espacios Moodle de los títulos a disposición de todos los alumnos, en que se detallan el proceso de realización y evaluación del TFM, las competencias a evaluar, los plazos previstos y demás aspectos relevantes.

El proceso de seguimiento permite identificar aspectos de mejora cuando es necesario y poner en marcha los mecanismos correspondientes. Su efectividad en este aspecto se ha demostrado en los cursos anteriores, con la identificación y resolución de problemas detectados en elementos concretos de la coordinación o dentro de las distintas asignaturas. Los informes de asignatura permiten valorar el desarrollo de las asignaturas cada curso, realizar propuestas de mejora y hacer el seguimiento de su aplicación. Por ejemplo, el informe de la asignatura de Microeconomía Aplicada, recoge la implementación de las propuestas de mejora realizadas en el informe del curso 2018-19 y realiza una nueva propuesta de mejora en relación al tipo de trabajo de curso que los alumnos deberán realizar. Los informes de semestre recogieron un satisfactorio desarrollo de los cuatro semestres del curso 2019-20, así como la adecuada adquisición de las competencias y resultados de aprendizaje previstos. Estos informes recogen también la aplicación de las propuestas de mejora del curso previo, y las nuevas propuestas de mejora introducidas en los informes de asignatura.

A pesar de la situación extraordinaria vivida en el segundo semestre del curso 2019-20, el informe del semestre muestra que las competencias y resultados de aprendizaje previstos se han alcanzado de forma satisfactoria.

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

Implantado

El proceso de evaluación del profesorado se realiza según los procesos PR/SO/007 (DOCENTIA UPM) y PR/SO/008 (Sistema de Encuestación), ambos del SAIC.

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

No aplica

Se considera que no se puede realizar una valoración de este aspecto puesto que, desde la implantación del sistema de encuestación online, no se han recibido resultados agregados para la titulación sobre la valoración del profesorado por parte de los alumnos. Estos resultados solo los reciben de forma individualizada los profesores correspondientes. Además, no se dispone de resultados completos relativos al programa DOCENTIA de los profesores que imparten docencia en el Doble Máster. Por tanto, no se puede realizar una valoración. A título informativo, se indica que, según los datos proporcionados por la UPM a la coordinación del Máster de Ing. Agronómica con motivo del inicio del proceso de renovación de la acreditación del título, 17 profesores que imparten docencia en el programa se han sometido a alguna de las convocatorias de DOCENTIA-UPM, obteniendo todos ellos un resultado satisfactorio en su evaluación (16 muy favorables y 1 favorable).

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

Implantado

El procedimiento de prácticas externas, está regulado por el proceso del SAIC PR/CL/003, que se ha implantado completamente. La Oficina de Prácticas Externas de la ETSIAAB se ocupa de la oferta, trámite, seguimiento y evaluación de las prácticas del Máster, en coordinación con el servicio central del COIE en la UPM (www.coie.upm.es).

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

Satisfactorios

La Comisión de Prácticas del Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y la Comisión de Prácticas del Máster Universitario en Economía Agraria constan de cinco miembros cada una. Estas comisiones evalúan, según proceda, las prácticas a través del informe del estudiante y los informes de los tutores, y en su caso una entrevista al estudiante. Los resultados, que aparecen reflejados en las actas de calificaciones, suelen ser excelentes.

A lo largo del curso 2019-2020 se han realizado 4 prácticas curriculares por alumnos de Doble Máster con una duración media de 6,25 ECTS. Las prácticas se llevaron a cabo en entidades de diferente tipo, incluyendo empresas del ámbito de la ingeniería, agricultura y medioambiente. En cuanto a la calificación final, el promedio resultante fue de 8,8. Durante los Tribunales de Evaluación de las prácticas se constató que algunos de los estudiantes obtuvieron un contrato laboral justo al finalizar sus prácticas en la misma empresa donde las realizaron. Por otro lado, en la encuesta de satisfacción que realizan los estudiantes al finalizar las prácticas acerca de éstas y las competencias adquiridas, el grado de satisfacción es muy elevado. Todas las preguntas presentan una valoración media superior a 4 (sobre una escala máxima de valoración de 5), y en muchos casos la valoración es superior a 4,5. La satisfacción de los tutores profesionales y académicos es igualmente muy elevada, con valoraciones superiores a 4 y 4,5 en la mayoría de ítems.

Por tanto, se concluye que los resultados del proceso de prácticas externas son muy satisfactorios.

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Implantado

La Subdirección de Prácticas, Empleabilidad e Internacionalización ETSIAAB se encarga de la gestión de los programas de movilidad a través de los siguientes procedimientos:

- PR/CL/004 Movilidad OUT, que describe el proceso que facilita a los alumnos matriculados en el Centro, cursar estudios en centros de otras universidades distintas de la UPM, nacionales o extranjeras.
- PR/CL/005 Movilidad IN, que describe el proceso que facilita a los alumnos procedentes de universidades distintas a la UPM, cursar estudios en el Centro.

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>).

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

Satisfactorios

En relación a la Movilidad-IN, los alumnos que vienen habitualmente cursan asignaturas de los programas individuales de Máster en Ing. Agronómica y/o de Máster en Economía Agraria. En el curso 2019-20 11 estudiantes Erasmus cursaron asignaturas del Máster en Ing. Agronómica, 2 del máster en Economía Agraria y 1 de doble máster.

En cuanto a la Movilidad-OUT, los alumnos de Doble Máster manifiestan interés por realizar estancias en el extranjero. Sin embargo, la estructura del programa, que combina la realización de dos másteres de forma simultánea, con muchas asignaturas obligatorias de ámbitos diferentes, una mayor carga lectiva con respecto a los estudiantes de otros programas, y la priorización en muchos casos de la realización de prácticas profesionales, hacen que la participación en programas de movilidad sea baja. En el curso 2019-20 ningún alumno del doble máster participó en programas de movilidad, lo cual está relacionado con el bajo número de alumnos matriculados en 2º curso durante el curso 19-20. No obstante, es habitual que varios alumnos participen cada año en los programas 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 encuestación a los distintos grupos de interés del título mediante el procedimiento del SAIC PR/SO/008. 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. Ambos procesos estaban implantados durante el curso 2019-2020.

Además, las Comisiones de Calidad del Centro y del Máster en Economía Agraria, con la participación de profesores, un representante de alumnos y un representante del PAS, se reúne al menos dos veces en cada curso académico y, entre otros aspectos, evalúan la calidad, nivel de adecuación, satisfacción de los colectivos implicados, y aprovechamiento de las actividades del Máster.

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)

Satisfactorios

La Unidad de Calidad de la ETSIAAB realiza encuestas de satisfacción de los distintos colectivos. Sin embargo, en general, los resultados no son específicos para ninguno de los títulos impartidos, o el bajo número de respuestas no permite inferir resultados. No obstante, las pocas respuestas recogidas reflejan un nivel de satisfacción adecuado por parte de los alumnos y del profesorado:

- Estudiantes: un total 6 estudiantes respondieron a la encuesta por lo que no se alcanza el número mínimo de respuesta para poder inferir resultados representativos. Además, en algunos de los ámbitos evaluados el número de respuestas fue todavía menor (alegaciones y reclamaciones 1 respuesta, apoyo y orientación al estudiante 2 respuestas). Por este motivo no se han tenido en cuenta los resultados obtenidos en esta encuesta para realizar la valoración de este apartado.
- PDI: La encuesta al PDI realizada en el curso 2019-20, fue respondida solo por 10 profesores de los 55 implicados en el Doble Máster. Aunque la baja participación no permite inferir resultados representativos, se muestran las valoraciones obtenidas a título informativo. La encuesta recoge resultados de 3 cuestiones específicas de cada titulación de máster, y en las 3 los resultados obtenidos son satisfactorios, las dos últimas con una valoración superior al promedio de la UPM: (i) La coordinación docente y la distribución de las actividades durante el semestre es adecuada: 6,20; (ii) Considero que mi(s) asignatura(s) se está(n) desarrollando de acuerdo a la Memoria de Verificación en cuanto a competencias adquiridas por los estudiantes y resultados de aprendizaje: 8,90; (iii) En general, estoy satisfecho con mi labor docente en el título: 8,80.
- PAS: Se dispone de los resultados de la encuesta de satisfacción realizada por el PAS de la ETSIAAB en el curso 2018-2019. El número de respuestas obtenidas es 39, que resulta insuficiente para extraer conclusiones con significancia estadística, si bien permite observar ciertas tendencias. Sin embargo, no se tienen datos específicos para la titulación, por lo que no puede realizarse el análisis.

Además de los procedimientos desarrollados desde la ETSIAAB para medir la satisfacción de los colectivos, los dos másteres que conforman el Doble Máster cuentan con mecanismos propios para recoger la satisfacción de los colectivos implicados y abordar cualquier incidencia:

- La Comisión de Calidad del Máster en Economía Agraria recoge también las opiniones de los alumnos de Doble Master a través de su representante de alumnos en esta comisión y de las encuestas que se realizan cada semestre. No se detectaron incidencias ni problemas en ninguna asignatura, ni en cuanto a la organización y gestión del título, a excepción de los comentarios recibidos en relación a los horarios del tercer semestre, y el encaje de las asignaturas propias del Máster en Economía Agraria y las del Máster en Ingeniería Agronómica, encadenando, en días concretos, clases desde primera hora de la mañana hasta última hora de la tarde.
- La opinión del profesorado del Máster se recoge fundamentalmente a través de su participación en las reuniones de la Comisión Académica de cada uno de los másteres, y su valoración es, en general, positiva.

Actualmente, las unidades de calidad del rectorado de la UPM y de la ETSIAAB trabajan en mejoras sobre el sistema de encuestación que mejore la participación de los distintos colectivos a fin de obtener resultados más representativos.

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 el proceso PR/CL/006 (Orientación e Inserción Laboral) del SAIC de la ETSIAAB-UPM, ya implantado. La UPM cuenta con el Centro de Orientación y Empleo (COIE) que se ocupa de informar y orientar a los egresados sobre su inserción laboral, y que cuenta con una Unidad de Empleo que permite a los titulados inscribirse para tener acceso a ofertas on-line, presentar su candidatura y CV en aquellas ofertas de su interés, y a las empresas acceder a los CV de los que se han inscrito en ellas, pudiendo así iniciar procesos de selección. Desde la Subdirección de Prácticas, Empleabilidad e Internacionalización, se gestionan los servicios de orientación a los estudiantes para la inserción laboral, y los convenios de realización de prácticas externas.

Además, los equipos de coordinación de los dos másteres que componen el doble máster realizan el seguimiento de los egresados y su inserción laboral a través del contacto directo con ellos, a través de encuestas propias y de las redes sociales (LinkedIn).

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

Satisfactorios

Respecto a los estudios de inserción laboral llevados a cabo, los últimos resultados conocidos se reflejan en el "Estudio de inserción laboral de la UPM: Titulados de Máster Oficial en 2017-18" publicado por el Observatorio Académico de la UPM en marzo de 2020. Sin embargo, este estudio únicamente refleja los datos globales para todos los titulados de Máster la ETSIAAB, sin el desglose por titulaciones, por lo que no pueden analizarse los resultados para el Doble Máster en Ing. Agronómica y en Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales.

Desde la Comisión Académica del Máster en Ingeniería Agronómica y desde la Comisión Académica del Master en Economía Agraria se realizan periódicamente estudios sobre la inserción laboral de sus egresados, a través de encuestas o por el seguimiento a través de LinkedIn, incluyendo entre estos a los egresados de dichas titulaciones que cursan el programa de Doble Máster en Ing. Agronómica y en Economía Agraria. Los resultados de dichos estudios muestran una muy satisfactoria inserción laboral, tal y como se recoge en los informes de titulación de ambos másteres.

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

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

Implantado

Se ha desarrollado según el PR/SO/006 del SAIC del Centro, y se encuentra implantado, estando disponible en la página web de la ETSIAAB (www.etsiaab.upm.es) con la denominación Buzón QSF (Buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones). Desde la web del Máster de Ing. Agronómica y del Máster en Economía Agraria se accede al Buzón de la ETSIAAB.

Por otro lado, puesto que la atención a las sugerencias y reclamaciones de los estudiantes es una herramienta imprescindible para asegurar la mejora de la calidad del Programa, la Comisión de Calidad también se encarga de gestionar las sugerencias y reclamaciones específicas de los másteres, según lo previsto en sus memorias de verificación.

Respecto a las reclamaciones referentes a calificaciones de asignaturas o TFM, se sigue la normativa vigente en la UPM que regula los sistemas de evaluación en los procesos formativos vinculados a los títulos de grado y máster universitario con planes de estudio adaptados al R.D. 1393/2007.

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

Satisfactorios

Las páginas web del Máster en Ingeniería Agronómica y del Máster en Economía Agraria incluyen un acceso al Buzón de QSF y una tabla con la relación de las incidencias recibidas por el título por curso académico. La del Doble Máster, deriva a las webs de los títulos independientes. También se pueden interponer quejas, sugerencias y felicitaciones a través del buzón general de QSF de la web de calidad de la ETSIAAB (https://www.etsiaab.upm.es/Calidad/Buzon_de_Quejas,_Sugerencias_y_Felicitaciones). A lo largo del curso 2019-2020, en el conjunto de la ETSIAAB se han recibido 42 comunicaciones en el buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones, de las cuales 9 son Felicitaciones, 4 Sugerencias, 1 Consulta y 28 Quejas, con un tiempo medio de resolución de las incidencias de 2.15 días. Ninguna de las comunicaciones recibidas se refirió al Doble Máster, ni tampoco al Máster en Ing. Agronómica ni al Máster en Economía Agraria, Alimentaria y de los Recursos Naturales.

Además, a través de las Comisiones Académicas y de Calidad de los distintos títulos que componen el Doble Máster, los representantes de alumnos expresan la opinión de los alumnos en cuanto a la gestión y organización del título, el programa y el desarrollo del curso. Sus contribuciones en las reuniones de estas comisiones muestran un adecuado nivel de satisfacción por parte de los alumnos.

5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

No se realizaron propuestas de mejora en cursos anteriores.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

- La posibilidad de cursar el itinerario de Doble Máster en Ingeniería Agronómica y en Economía Agraria permite a los alumnos combinar la realización de un máster habilitante para la profesión de ingeniero agrónomo junto con una alta especialización en economía agraria, alimentaria y de los recursos naturales, que proporciona a los alumnos la adquisición de un amplio conjunto de competencias que contribuyen a mejorar sus perspectivas profesionales e inserción laboral.
- La calidad y amplitud de recursos humanos, instalaciones, servicios y recursos materiales empleados en el proceso formativo.
- El equilibrio entre la formación teórica y el enfoque práctico, que permite a los alumnos adquirir competencias en el manejo de métodos y herramientas fundamentales para acometer su futura actividad profesional o investigadora de forma autónoma, y que se traduce en altos niveles de empleabilidad de los egresados, constatados a través del contacto con los egresados, directo o a través de las redes sociales profesionales (LinkedIn).
- La diversidad de metodologías docentes (clases magistrales, clases prácticas, estudios de casos, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje y aplicación de herramientas de análisis profesional, etc.) y actividades formativas desarrolladas (clases presenciales, trabajos individuales y en grupo, seminarios, visitas y viajes de estudio, prácticas profesionales, etc.) para adquirir los resultados de aprendizaje y competencias previstas en las memorias de verificación de los dos títulos que componen el programa de doble máster.
- El elevado número de alumnos que realizan prácticas profesionales y/o realizan sus TFM en el marco de proyectos profesionales o de investigación, y el muy elevado nivel de satisfacción de los estudiantes y los tutores académicos y profesionales con las prácticas realizadas.
- Las satisfactorias tasas de rendimiento y eficiencia del programa de Doble Máster e igualmente excelentes tasas de resultados de asignaturas (rendimiento, éxito y absentismo) alcanzadas hasta la fecha, que cumplen los objetivos establecidos en las memorias de verificación de los títulos que componen el programa de Doble Máster.

6.2 Debilidades de la titulación

- El programa de Doble Máster plantea exigencias adicionales de coordinación al ser necesario coordinar dos másteres diferentes de la ETSIAAB. Para posibilitar a los alumnos cursar dos másteres de forma simultánea, el programa de doble máster tiene menor flexibilidad en cuanto al diseño y desarrollo de las actividades formativas, grado de optatividad y diseño de la programación y horarios, que hacen necesarios mayores esfuerzos de coordinación por parte de los equipos de los dos másteres implicados.
- La variedad de titulaciones de grado de los alumnos que acceden al Doble Máster se traduce en una elevada heterogeneidad en la formación previa de los estudiantes. Dicha heterogeneidad exige esfuerzos adicionales de coordinación para evitar solapamientos y solventar carencias de formación.
- El bajo nivel de respuestas en las distintas encuestas realizadas a los colectivos implicados en el programa, que dificulta el análisis del grado de satisfacción de estos colectivos. No obstante, las reuniones de las Comisiones Académicas de los dos másteres, de la Comisión de Calidad, los mecanismos del proceso de seguimiento, y el contacto directo tanto con los estudiantes como con muchos de los egresados permite concluir un adecuado nivel de satisfacción de los distintos colectivos.

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	Horarios de clases muy extensos en algunos días de la semana por la necesidad de combinar las asignaturas obligatorias de cada uno de los dos másteres que componen la titulación.
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Reestructuración de horarios para facilitar la programación de los alumnos que cursan el programa de doble máster.
Agentes responsables	Coordinación del Máster en Ing. Agronómica Coordinación del Máster en Economía Agraria Subdirección de Ordenación Académica
Grado de prioridad	normal



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	23
Egresados	7

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	11	1º curso	14
2º curso	12	2º curso	8
Otros	--	Otros	1

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 (%)
2019-20	1132	1146	98.78
2018-19	1201	1303	92.17
2017-18	1418	1432	99.02

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 (%)
2017-18	15	1	5	1	6.67
2016-17	9	1	2	1	11.11

* 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 (%)
2018-19	6	3	3	33.33
2017-18	15	1	5	6.67
2016-17	9	2	8	11.11

* 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 (%)
2019-20	7	889	969	91.74
2018-19	6	654	672	97.32
2017-18	1	24	24	100.00

*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 (%)
2019-20	7	889	969	91.74

2018-19	6	654	672	97.32
2017-18	1	24	24	100.00

*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 (%)
2018-19	6	2	0	33.33
2017-18	15	4	0	26.67
2016-17	9	4	1	66.67

* 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 *	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	87.61	70.13	73.66
2	--	95.07	66.67	94.64
3	--	100.00	93.30	100.00
4	--	81.25	83.33	100.00

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	89.45	84.42	97.77
2	--	95.97	69.70	99.11
3	--	100.00	96.41	100.00
4	--	100.00	89.29	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	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	95.50	83.77	87.57
2	--	98.13	89.90	95.54
3	--	100.00	95.81	100.00
4	--	81.25	95.42	100.00

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	96.22	89.49	90.68
2	--	97.09	91.92	96.78
3	--	100.00	95.74	100.00
4	--	86.88	96.94	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	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	8.71	19.48	15.62
2	--	3.14	25.76	0.89
3	--	0.00	2.79	0.00
4	--	0.00	12.50	0.00

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	--	6.88	11.69	0.89
2	--	2.24	25.76	0.89
3	--	0.00	1.03	0.00
4	--	0.00	10.71	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
23000702 - Ingeniería de la Producción Animal	<p>No hay propuestas: la carencia apuntada no está relacionada con otras asignaturas del Máster, sino con la heterogeneidad de la formación recibida en los distintos Grados en el área de la Producción Animal.</p> <p>Nota aclaratoria: en el apartado '5.2.1. Carencias en la preparación inicial de los estudiantes en los siguientes aspectos que se deberían adquirir o reforzar en asignaturas previas' no se han incluido más resultados de aprendizaje afectados porque, en la plataforma, apenas aparecen 'Resultados del aprendizaje' para esta asignatura. En rigor, lo apuntado para 'Ingeniería de la Producción Animal (02AP)' código 23000502, perteneciente al Máster Universitario en Ingeniería Agronómica, es válido también aquí.</p>
23000709 - Construcciones e Infraestructuras Rurales	No se realizan propuestas
23000710 - Ordenación y Planificación del Medio y del Paisaje Rural	No se realizan propuestas
23000714 - Técnicas de Investigación Social	No se define ninguna carencia en la preparación inicial de los estudiantes.
23000719 - Microeconomía Aplicada	No hay nada que añadir.
23000727 - Dirección Financiera de la Empresa	No se identifican carencias y no se realizan sugerencias sobre coordinación vertical.