



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE SEGUIMIENTO  
DE TÍTULOS OFICIALES  
PR/ES/003



Etsi Agronómica, Aliment. y  
Biosistemas

# ANX-PR/ES/003-03

## INFORME ACADÉMICO DE LA TITULACIÓN

PLAN DE ESTUDIOS

**20IG - Grado en Ingeniería Agrícola**

CURSO ACADÉMICO

2023-24

RESPONSABLE

DANIEL PALMERO LLAMAS

## 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.....	7
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	14
6. Fortalezas y debilidades.....	16
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	17

### Anexos

ANEXO 1: Datos de selección y admisión de estudiantes.....	1
ANEXO 2: Perfil de los alumnos matriculados.....	3
ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico.....	4
ANEXO 4: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico.....	8
ANEXO 5: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	12

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

### 1.1 Datos descriptivos de la titulación

<b>Titulación</b>	20IG - Grado en ingeniería agrícola
<b>Número de expediente (RUCT)</b>	2503445
<b>Universidad</b>	Universidad Politécnica de Madrid
<b>Centro</b>	20 - Etsi Agronómica, Aliment. Y Biosistemas
<b>Número de créditos</b>	240 ETCS
<b>Número de cursos</b>	4
<b>Idioma</b>	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)

<b>Presidente</b>	Daniel Palmero Llamas
<b>Representante de alumnos</b>	Sherezade Gozalo Cañas
<b>Representante del personal administrativo y de servicios *</b>	Maria Luisa Gallego Garcia
<b>Vocales</b>	Maria Jesus Villamide Diaz Eutiquio Gallego Vazquez Natalia Hernandez Sanchez Maria Antonia Bañuelos Bernabe Belen Diezma Iglesias Maria Dolores Carro Travieso Maria Victoria Gomez Del Campo G. Valcarcel Francisco Javier Caniego Monreal Rosario Haro Hidalgo Juan Manuel Arroyo Sanz

\* 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

La coordinación horizontal ha sido, en general, adecuada, aunque se identificaron problemas como solapamientos de horarios en el Taller de Producción de Alimentos y falta de reuniones suficientes en Maquinaria Agrícola. En la coordinación vertical, persisten carencias en la preparación inicial de los estudiantes en áreas como matemáticas, física y expresión gráfica.

Para mejorar, se ajustaron los horarios del Taller de Producción de Alimentos, se incrementaron las tutorías y sesiones prácticas en asignaturas con contenido técnico, y se organizaron visitas a empresas para motivar a los alumnos, como en Maquinaria Agrícola. Estas medidas han mostrado resultados positivos, aunque el absentismo sigue siendo un reto en algunas asignaturas.

### 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

Se han identificado problemas en la adquisición de resultados de aprendizaje, especialmente en asignaturas con contenido técnico y cuantitativo, como Matemáticas, Física y Expresión Gráfica, donde las carencias de conocimientos previos han afectado el rendimiento de los estudiantes. También se detectaron dificultades en asignaturas aplicadas, como Geomática y Ecología, debido a la falta de habilidades básicas en geometría y estadística.

Para abordar estas situaciones, se implementaron medidas como la creación de tareas autoevaluables en plataformas digitales, sesiones de refuerzo y tutorías personalizadas. Además, se han realizado ajustes en la planificación de actividades y un seguimiento más cercano del trabajo personal de los alumnos. En asignaturas prácticas, como Maquinaria Agrícola, se incluyeron visitas a empresas para conectar los contenidos con situaciones reales.

Aunque las mejoras han tenido resultados positivos, con un aumento de las tasas de rendimiento y éxito en varias

asignaturas, aún se observa un desafío con la asistencia y la participación en algunas materias optativas. Se seguirá reforzando la evaluación continua y la motivación de los estudiantes para consolidar los avances 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 (Ver Anexo 1)

Satisfactorias

En el último proceso de preinscripción, la oferta de plazas fue de 128, con 120 solicitudes en primera opción y 936 en segunda o sucesivas opciones. El número de admitidos ascendió a 130, superando ligeramente la oferta inicial. De estos, 110 estudiantes iniciaron sus estudios matriculándose únicamente en primer curso, mientras que el total de alumnos de nuevo ingreso fue de 163, de los cuales solo 67 correspondían a la primera opción de preinscripción.

En cuanto a la continuidad, 108 estudiantes promocionaron al siguiente curso. La nota mínima de admisión fue de 8.01, mientras que la media de los admitidos alcanzó un notable 9.96. Los datos muestran que el incremento constante experimentado en los últimos tres años se mantiene. Este dato sugiere una recuperación en la captación de estudiantes, posiblemente debido a mejoras en la gestión académica, promoción o percepciones positivas del grado.

### 3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 3)

Satisfactorias

Los datos del Anexo 3 muestran varias tendencias en los resultados académicos de la titulación: En el curso 2023-24, la tasa de rendimiento de la titulación fue del 58.23%, con 13,601 créditos superados de un total de 23,358.61 créditos matriculados. Este valor representa un leve aumento respecto al 57.03% registrado en 2022-23, aunque sigue siendo inferior al 59.87% de 2021-22. Cabe destacar una tendencia descendente si se comparan con los cursos anteriores, donde las tasas de rendimiento fueron del 67.50% en 2020-21 y del 77.54% en 2019-20.

Este descenso en las tasas de rendimiento podría estar vinculado al incremento en la matrícula de créditos, ya que el número de créditos matriculados ha aumentado considerablemente en los últimos años. Esto puede reflejar tanto una mayor carga académica asumida por los estudiantes como posibles desafíos en el desempeño académico.

### 3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Durante el curso 2023-24, la tasa de rendimiento global de la titulación fue del 58.23%, con 13,601 créditos superados de un total de 23,358.61 créditos matriculados. Un análisis detallado por semestre permite identificar los desafíos y avances en cada etapa.

Durante el primer semestre, la tasa de rendimiento promedio fue del 43.5%, mostrando una ligera mejora respecto al año anterior. Destacan Física General y Bioquímica y Biología Celular con tasas de éxito del 72.4% y 57.3%, respectivamente. Sin embargo, Expresión Gráfica registró un bajo rendimiento (25.7%), lo que refleja carencias en la formación previa de Dibujo Técnico durante el Bachillerato?

En el segundo semestre (primer curso), se registró una mejora respecto al año anterior en asignaturas clave como Matemáticas II y Física Aplicada a la Ingeniería Agrícola, donde se implementaron cuestionarios autoevaluables y actividades prácticas que contribuyeron a elevar el rendimiento. Sin embargo, Biología Vegetal continuó con un alto nivel de absentismo, cercano al 40%, lo que afectó su tasa de éxito.

Las tasas de rendimiento en el tercer semestre fueron muy variables, desde el 17.42% en Termodinámica hasta el 70.48% en Edafología. En asignaturas como Cálculo Numérico y Programación y Protección Vegetal, se detectó una elevada tasa de absentismo y problemas de actitud de algunos estudiantes durante las clases. Por el contrario, en Ecuaciones Diferenciales y Modelización, los resultados fueron positivos gracias a una buena participación en actividades evaluativas. Además, algunos coordinadores reportaron casos de fraude académico en pruebas con medios electrónicos, lo que obligó a implementar medidas correctivas?

En el cuarto semestre (segundo curso) se presentaron ciertos problemas en asignaturas como Ecología, donde el absentismo fue del 38.57% debido a las dificultades en matemáticas y estadística. En Bases y Técnicas de Producción Vegetal, aunque el absentismo fue elevado (41.73%), la tasa de éxito mejoró respecto al curso anterior. Geomática evidenció carencias en conocimientos básicos de trigonometría y física, aunque los resultados fueron aceptables?

?En el quinto semestre (tercer curso) las tasas de éxito fueron satisfactorias en la mayoría de las asignaturas, superando el 60%, excepto en Mecánica de Materiales y Análisis Estructural, que solo alcanzó un 24%. Esta asignatura concentró un número elevado de alumnos y presentó un absentismo significativo, a pesar de los esfuerzos por reforzar la asistencia. En Arboricultura, se evidenciaron carencias en conocimientos de maquinaria agrícola y técnicas de multiplicación vegetal, aunque se realizaron ajustes para paliar estas deficiencias?

?Respecto a las asignaturas del sexto semestre (tercer curso) Producción de Monogástricos, presento una tasa de éxito baja debido a la escasa participación en actividades de evaluación. En Maquinaria Agrícola, la organización de visitas a empresas como John Deere mejoró el interés y la participación. No obstante, asignaturas de la mención de Mecanización y Construcciones Rurales, como Elementos de Edificación y Geotecnia, tuvieron un bajo número de alumnos matriculados, lo que influyó negativamente en los indicadores de rendimiento?

En el séptimo semestre (cuarto curso) la tasa de rendimiento promedio fue del 66.5%, pero hubo diferencias significativas entre las especialidades. Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo destacó con un 76.8%, mientras que Mecanización y Construcciones Rurales y Explotaciones Agropecuarias obtuvieron un 59.9% y 54.1%, respectivamente. Asignaturas como Construcciones Agropecuarias y Estructuras de Hormigón y Acero presentaron rendimientos bajos (11.4% y 18.2%), lo que evidencia carencias en conocimientos básicos de resistencia de materiales?

?En el octavo semestre (cuarto curso) las asignaturas optativas enfrentaron problemas de baja matrícula y abandono. Cultivos Herbáceos y Praticultura tuvo solo un alumno matriculado, lo que impidió un análisis

representativo de los resultados. Sin embargo, Ampliación de Protección Vegetal presentó una buena dinámica y un rendimiento satisfactorio, con 12 alumnos que participaron activamente. Las asignaturas relacionadas con competencias en comunicación, como Inglés para la Comunicación Académica y Profesional, registraron dificultades debido a la baja participación en actividades grupales?

En conclusion, el curso 2023-24 evidenció tanto fortalezas como áreas de mejora. La tasa de rendimiento global refleja los avances en el uso de evaluaciones continuas y actividades prácticas, pero persisten retos relacionados con el absentismo y las carencias en conocimientos previos en asignaturas técnicas. Las asignaturas con un enfoque práctico y visitas de campo lograron mejores resultados, mientras que algunas asignaturas teóricas y optativas requieren estrategias adicionales para incrementar la motivación y participación de los estudiantes.

## 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 cumplimiento de la memoria de verificación ha sido completo, como lo atestiguan tanto el Comité de evaluación de la Fundación para el Conocimiento Madri+d que emitió en 2022 un informe favorable a la renovación de la acreditación del Grado de Ing. Agrícola. Como la Comisión de Acreditación del Sello EURACE cuyo informe final amplió la validez del sello hasta el 13 de marzo de 2029.

#### 4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

El seguimiento ha sido continuo, tanto desde la dirección de la escuela por medio de la Subdirección de OA en temas docentes, como de la dirección de calidad y acreditaciones en los procesos de acreditación y calidad como de la subdirección de prácticas y empleabilidad tanto en prácticas como en la internacionalización de nuestros estudiantes. La coordinación de los diferentes cursos y la comisión vertical ha llevado un seguimiento continuo del desarrollo del curso académico.

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

Implantado

El proceso de evaluación del profesorado está plenamente implantado y cuenta con un alto nivel de aceptación y utilidad, sirviendo como un mecanismo fundamental para fomentar la mejora continua y la excelencia en la enseñanza.

Este sistema cuenta con una metodología clara y accesible que asegura la participación voluntaria del profesorado. Los resultados de la evaluación son transparentes y se presentan en categorías que permiten identificar la excelencia. Además, el uso de herramientas y sistemas centralizados ha facilitado el seguimiento y análisis de los datos, garantizando la fiabilidad del proceso. El Programa DOCENTIA es el proceso de evaluación de profesorado de la UPM, acreditado por la Fundación madri+d y ANECA en julio de 2019, aprobado en el Consejo de Gobierno de 26 de septiembre de 2019 y modificado parcialmente en tres ocasiones, la última modificación parcial aprobada en el Consejo de Gobierno de 28 de noviembre 2024.

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

Satisfactorios

Del análisis del proceso de evaluación del profesorado de la ETSI Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas en la convocatoria 2022-2023 se pueden destacar los siguientes puntos clave: Un total de 53 profesores participaron en el proceso de evaluación, con una distribución equilibrada entre géneros (29 mujeres y 24 hombres). La puntuación final media obtenida por los profesores fue de 95.32 sobre 100, lo que refleja un desempeño general destacado.

La mayoría de los profesores (67.92%) recibió la calificación de "Sobresaliente", seguida por un 13.21% con "Notable" y otro 13.21% con "Satisfactorio". Solo un 2.77% quedó en la categoría de "Sin evidencias". Este análisis evidencia un alto nivel de desempeño por parte del profesorado, con la mayoría destacando por su excelencia en la labor docente. Además, la alta participación en el proceso refuerza la importancia otorgada a la evaluación como herramienta de mejora continua.

## 4.2 Prácticas externas

### 4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

Implantado

El proceso de prácticas externas en el Grado de Ingeniería Agrícola para el curso 2023-2024 ha demostrado una sólida implantación, con la participación de estudiantes tanto en prácticas curriculares como extracurriculares. Veinte estudiantes participaron en prácticas curriculares y ocho en prácticas extracurriculares, con duraciones medias de 228 y 350 horas, respectivamente. Las entidades receptoras han abarcado diferentes sectores. La media de inicio de las prácticas curriculares fue el 18 de marzo y finalizaron el 28 de mayo, mientras que las extracurriculares comenzaron en mayo y se extendieron hasta agosto. Este cronograma evidencia una adecuada planificación para compatibilizar las prácticas con las obligaciones académicas.

### 4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

Satisfactorios

Los resultados reflejan un impacto positivo en el desarrollo de competencias de los estudiantes. Las prácticas han recibido valoraciones altas en aspectos como el apoyo recibido por las entidades (4,95/5) y el ajuste a los objetivos formativos (4,7/5). Además, los estudiantes han reportado una mejora notable en habilidades técnicas (4,5/5) y transversales (4,6/5). Desde la perspectiva de los tutores profesionales, se destacan competencias como la responsabilidad (4,58/5) y la capacidad de adaptación (4,63/5). Se han identificado áreas de mejora, incluyendo el uso avanzado de herramientas tecnológicas. Asimismo, la satisfacción global con el programa de prácticas fue favorable (media de 8,88/10). Finalmente, el hecho de que algunos estudiantes obtuvieran contratos laborales tras las prácticas refuerza su relevancia como puente hacia el mercado laboral.

## 4.3 Movilidad

### 4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

#### Implantado

De un total de 9 plazas concedidas para realizar movilidad internacional en el curso 2023-24 (8 Erasmus, 1 Asia), 2 alumnos Erasmus renunciaron por no poder cumplir al finalizar el curso los requisitos exigidos. Los destinos de los 6 Erasmus fueron las Universidades europeas de Bolonia (2º semestre, 18 ECTS), Montpellier (2º semestre, 24 ECTS), Praga (2 alumnos, curso completo, 58 ECTS), Florencia (2º semestre, 18 ECTS) y Hohenheim (2º semestre, 12 ECTS).

Una alumna tuvo como destino la Universidad de Nanjing, China, (18 ECTS). Finalmente 2 alumnos realizaron movilidad nacional (SICUE) en las Universidades de Córdoba y la Laguna, en ambos casos curso completo. En resumen, definitiva, 9 alumnos del Grado realizaron movilidad durante el curso 2023-24 frente a 6 alumnos que lo hicieron durante el curso 2022-23.

### 4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

#### Satisfactorios

En el curso académico 2024-25, 7 alumnos se encuentran realizando movilidad internacional en el marco del programas Erasmus (universidades de Munich, Praga, Bolonia, y Agroparistech) y 1 alumno movilidad nacional (SICUE, universidad de Extremadura), de modo la cifra total de alumnos (8) que realizan movilidad es muy similar a la del curso 2022-23 y sigue considerándose que es una cifra baja. Las razones de esta situación ya se comentaron en informes anteriores y son variadas podrían incluir:

1. La política de reconocimiento de ECTS "asignatura por asignatura" complica algo el proceso y limita el número de ECTS reconocidos. La mayor flexibilidad en los ECTS optativos no compensa completamente esta limitación, si bien se están consiguiendo ya acuerdos de intercambio bastante satisfactorios en lo que se refiere al reconocimiento académico de ECTS.
2. La falta de universidades europeas con programas integrados de agronomía e ingeniería dificulta el reconocimiento de asignaturas en el área de ingeniería agroforestal.
3. Los desafíos en la coordinación temporal del reconocimiento de ECTS con el progreso académico en la universidad de origen restringen la demanda de movilidad.
4. La preocupación de los estudiantes sobresalientes sobre interrumpir su trayectoria académica en la universidad de origen limita su participación en programas de movilidad.
5. Razones de tipo económico: las ayudas concedidas no compensan totalmente el coste de las estancias.

En resumen, mejorar significativamente las cifras de movilidad en el contexto actual parece un desafío, aunque un aumento en las matrículas del grado podría mejorar las cifras absolutas 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 proceso de medida de la satisfacción de los colectivos implicados en el Grado en Ingeniería Agrícola (estudiantes, profesores, personal técnico, de gestión y de administración y servicios, egresados y empleadores) se ha implementado con cierta regularidad en los últimos años, aunque presenta áreas de mejora relacionadas principalmente con la cobertura y la representatividad de las encuestas realizadas.

En el caso de los estudiantes, el sistema de evaluación de satisfacción está bien estructurado y cuenta con cuestionarios distribuidos de forma periódica al final de cada curso académico. Estas encuestas abarcan aspectos clave como la calidad de la docencia, los recursos materiales y la adecuación de los contenidos al perfil profesional. Sin embargo, se observa una participación moderada que, en ocasiones, no alcanza el mínimo requerido para garantizar resultados estadísticamente representativos. Esta limitación dificulta la interpretación de los datos y subraya la necesidad de implementar estrategias más efectivas para fomentar la participación estudiantil.

En relación con el profesorado, las reuniones de coordinación actuales permiten un intercambio útil de ideas y propuestas. Sin embargo, sería positivo reforzar los mecanismos de retroalimentación mediante cuestionarios regulares que recojan de forma específica sus necesidades y opiniones. Esto ayudaría a comprender mejor su percepción del grado y a fomentar una mayor participación en la mejora continua del título, complementando las herramientas ya existentes. Respecto al personal de administración y servicios (PTGAS), la evaluación de su satisfacción se realiza a través de encuestas generales a nivel de Centro. Si bien estos cuestionarios permiten identificar tendencias globales, no recogen con suficiente detalle las particularidades del PTGAS vinculado directamente al Grado en Ingeniería Agrícola.

Para los egresados, se han realizado esfuerzos por mantener un sistema de evaluación que permita recoger su percepción tras finalizar el grado, pero las tasas de respuesta suelen ser bajas, lo que restringe la representatividad de los resultados. Esto se debe, en parte, a la falta de un sistema consolidado de contacto con los egresados que facilite la actualización de datos y el seguimiento posterior a la finalización del grado. Una mejora en este ámbito podría ser la creación de una red de alumni más activa, con herramientas digitales que fomenten su participación en las encuestas.

Por último, la medición de la satisfacción de los empleadores también presenta limitaciones significativas. Si bien existen contactos informales y algunas encuestas puntuales, no se dispone de un sistema sistemático y continuo para recoger de manera estructurada la opinión de las empresas que colaboran con el grado o que contratan a sus egresados. Esto supone un desafío, ya que esta información es esencial para garantizar que el título se mantiene alineado con las demandas del mercado laboral.

#### **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

El análisis de los resultados de la satisfacción en el Grado en Ingeniería Agrícola muestra una valoración general positiva por parte de los colectivos implicados, aunque también se identifican áreas de mejora que pueden ser abordadas.

En el caso de los estudiantes, los resultados del curso 2023-2024 reflejan una satisfacción media de 6,62 sobre 10. Los estudiantes valoran especialmente la calidad de las explicaciones teóricas y la integración de ejemplos prácticos, así como la coherencia entre los programas de las asignaturas y las guías de aprendizaje. Sin embargo, identificaron oportunidades para mejorar. Asimismo, la satisfacción con los recursos materiales es notable, destacando la valoración de las bibliotecas, mientras que las condiciones ambientales de las aulas y laboratorios también son apreciadas de manera positiva. No obstante, los estudiantes consideran necesario incrementar el enfoque práctico de las actividades formativas para conectarlas más estrechamente con la realidad profesional.

El profesorado, según los datos globales del Centro, muestra un alto nivel de satisfacción, especialmente en cuanto a la organización y coordinación interna, así como la disponibilidad de herramientas de apoyo a la docencia.

El personal de administración y servicios del ETSIAAB expresa una satisfacción media de 6,52, valorando especialmente las condiciones de seguridad en su desempeño laboral y la limpieza en los espacios de trabajo. Sin embargo, manifiestan que la oferta formativa para su desarrollo profesional es insuficiente y que se podrían optimizar los procesos administrativos, especialmente durante los periodos de mayor carga de trabajo.

En cuanto a los egresados, los datos generales del centro indican que se sienten bien preparados para enfrentarse al mercado laboral, valorando las competencias técnicas adquiridas durante el Grado. Aun así, proponen una mayor integración de actividades prácticas durante la formación y un refuerzo en habilidades transversales como liderazgo y comunicación.

Los empleadores, por su parte, aprecian la calidad técnica de los egresados y su capacidad para adaptarse a los equipos de trabajo, pero destacan la necesidad de mejorar las competencias relacionadas con el uso de nuevas tecnologías agrícolas y el dominio de idiomas extranjeros, especialmente el inglés, para facilitar el acceso a mercados internacionales.

En resumen, los resultados muestran un grado satisfactorio de implicación y calidad en el Grado en Ingeniería Agrícola, aunque con retos claros que deben ser abordados.

## 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

La ETSIAAB ha llevado a cabo múltiples actividades y estrategias orientadas a fomentar la empleabilidad de sus estudiantes y egresados. A continuación, se detalla un análisis del esfuerzo desarrollado:

Durante el curso 2022-2023, se organizaron 72 eventos relacionados con la empleabilidad, implicando a 160 empresas y más de 200 ponentes. Estos eventos incluyeron charlas, talleres y mesas redondas que abordaron aspectos clave de la búsqueda de empleo, la orientación profesional y el desarrollo de competencias específicas. Entre ellos destacan talleres como "Diseña tu currículum y destaca en la entrevista de selección" y mesas redondas sobre carreras profesionales en el sector agrícola.

La Oficina de Prácticas Externas y el Gabinete de Comunicación de la ETSIAAB han desempeñado un papel clave en la difusión de información y en la coordinación de eventos. Las encuestas realizadas reflejan una alta valoración de los sistemas de prácticas y de los programas de orientación profesional, con una calificación promedio superior a 4.5 sobre 5 en aspectos como la coordinación, la adecuación de las actividades y la utilidad para la formación. Aunque es necesario reforzar la participación estudiantil en actividades de orientación y continuar promoviendo las conexiones con empresas del sector.

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

#### Satisfactorios

El Grado en Ingeniería Agrícola ha mostrado avances significativos en la orientación e inserción laboral de sus egresados. Durante el curso 2023-24, el 50% de los egresados de este grado encontraron trabajo en menos de seis meses tras finalizar sus estudios, mientras que un 35% aún estaban en búsqueda activa de empleo. Un 21% de los egresados no contaba con registros laborales en el periodo analizado.

Los medios más utilizados por los egresados para acceder al empleo fueron los portales de empleo y la autopresentación, aunque un porcentaje relevante también obtuvo oportunidades a través de las prácticas curriculares realizadas durante el grado. En este sentido, las prácticas se posicionan como un elemento clave en el proceso de inserción laboral. Sin embargo, los egresados consideran que su formación práctica podría ser reforzada, ya que solo un 28% calificó esta formación como suficiente para el desempeño laboral, en contraste con el 66% que valoró positivamente la formación teórica recibida.

En cuanto a la adecuación del empleo a los estudios cursados, el 65% de los egresados que trabajan lo hacen en áreas directamente relacionadas con la titulación, mientras que solo un 8.8% desempeña funciones que no guardan relación con su formación.

A pesar de estos resultados, las actividades de orientación laboral, como eventos y talleres organizados por la ETSIAAB, no cuentan con la participación esperada. Solo el 20% de los estudiantes asistió a algún evento, lo que señala la necesidad de reforzar la promoción y adecuación de estas actividades a las expectativas de los alumnos.

Otro aspecto destacado es el proceso de prácticas externas y su impacto positivo en la empleabilidad de los estudiantes. De los 20 participantes en las prácticas curriculares durante el curso académico objeto de este informe, cuatro lograron obtener un contrato laboral tras su experiencia práctica. Tres de ellos fueron contratados por las mismas empresas donde realizaron sus prácticas, demostrando que estas no solo fortalecen las competencias técnicas y transversales de los estudiantes, sino que también generan confianza en su desempeño dentro de las entidades receptoras. Además, uno de los estudiantes consiguió empleo en una empresa distinta, lo que refleja la capacidad de las prácticas para enriquecer su perfil profesional y aumentar su atractivo en el

mercado laboral. Este éxito resalta la importancia de las prácticas como una herramienta efectiva para la inserción profesional, especialmente cuando están bien estructuradas y alineadas con las necesidades de las empresas y las expectativas de los estudiantes.

En conclusión, aunque el Grado en Ingeniería Agrícola demuestra un buen desempeño en términos de inserción laboral, persisten áreas de mejora en la formación práctica y en la efectividad de las actividades de orientación laboral para maximizar el impacto en la empleabilidad de sus egresados.

## **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 gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones está plenamente implantado en el Centro, permitiendo a los usuarios diferentes vías para expresar sus opiniones. Durante el año 2023, se recibieron 44 comunicaciones, distribuidas en 33 a través del buzón del Centro, 9 a través del Rectorado y 2 mediante el Registro General de la UPM. Este sistema asegura una trazabilidad adecuada mediante el archivo de todas las comunicaciones, gestionadas por la Subdirección de Calidad y Acreditaciones. Además, se remiten a los coordinadores de las titulaciones las incidencias relacionadas con la docencia, para su inclusión en los informes correspondientes. La publicación de los resúmenes anuales de las incidencias en la web del Centro refuerza la transparencia del proceso?

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

Satisfactorios

En cuanto a los resultados, todas las incidencias del año 2023 han sido gestionadas y cerradas en un tiempo medio de 3.49 días, destacando la eficiencia del sistema. De las 44 comunicaciones, 19 fueron felicitaciones, 4 sugerencias y 21 quejas. Una de las quejas fue retirada por solicitud del peticionario. El desglose muestra que la mayoría de las felicitaciones y quejas se recibieron directamente a través del buzón del Centro, evidenciando que esta vía es la más utilizada. Este proceso no solo ha permitido atender las necesidades de los usuarios, sino también identificar áreas de mejora, garantizando una atención efectiva y oportuna?

## 5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

### 5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

Propuesta 1	
<b>Problema que se detectó</b>	Se desconoce el nivel de implantación de las competencias transversales y se hace necesario un seguimiento.
<b>Descripción de la Propuesta de mejora</b>	El nuevo proyecto concedido para nuestra universidad se enfoca en la evaluación de la repercusión real de las Competencias Transversales (CT) en nuestras titulaciones. Esta tercera fase permitirá recopilar resultados esenciales como el nivel de implantación de las CT, los resultados de las evaluaciones, y las opiniones de los profesores. La propuesta, aún en desarrollo de algunos detalles, busca no solo evaluar y ajustar el procedimiento establecido para la formación y evaluación de las CTs, sino también fortalecer la efectividad de estas competencias en el ámbito educativo. Este esfuerzo representa un paso importante hacia la mejora continua y la excelencia académica en nuestro centro.
<b>¿Ha sido implantada?</b>	Si
<b>Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación</b>	<p>Durante el trabajo sobre las Competencias Transversales del Proyecto de Innovación Educativa (PIE) de la ETSIAAB, se llevaron a cabo diversas actividades orientadas a mejorar la formación en competencias transversales en el grado.</p> <p>Se realizó una encuesta en la plataforma Lime Survey dirigida a los coordinadores de asignaturas del primer semestre para evaluar la implantación y evaluación de las competencias asignadas. También se realizaron reuniones de coordinación horizontal entre grados y reuniones verticales dentro del grado para revisar conjuntamente los avances y dificultades en la implementación de las competencias transversales. Además, se planificaron dos sesiones formativas específicas sobre la CT5 - Trabajo en equipo y liderazgo y la CT7 - Creatividad, con el objetivo de reforzar la capacitación docente en estos aspectos clave.</p> <p>Posteriormente, se revisaron los resultados de las encuestas aplicadas a los profesores y se analizaron los principales comentarios y recomendaciones recibidas. Este análisis permitió identificar como principales áreas de mejora las competencias relacionadas con el trabajo en equipo y liderazgo (CT5), la creatividad (CT7) y el compromiso ético (CT8). Ante esta situación, se propuso realizar nuevas sesiones formativas dirigidas a todo el profesorado sobre técnicas de trabajo y evaluación de estas competencias en el aula. Además, se acordó la posibilidad de emitir certificados de asistencia válidos para la evaluación DOCENTIA, reconociendo así la implicación de los profesores en las actividades de formación.</p> <p>Como complemento a estas acciones, se planificaron reuniones convocadas por los responsables de cada competencia transversal para fomentar el intercambio de experiencias y metodologías entre los docentes, fortaleciendo</p>

así la aplicación de estas competencias en las diferentes asignaturas. En conjunto, estas actividades reflejan un esfuerzo coordinado por mejorar la docencia a través de la implementación y evaluación efectiva de competencias transversales. A pesar de los avances, el seguimiento de los resultados y la evaluación continua siguen siendo esenciales para garantizar el éxito de las estrategias implementadas.

## 6. Fortalezas y debilidades de la titulación

---

### 6.1 Fortalezas de la titulación

La titulación destaca por su enfoque práctico y su capacidad de adaptación a las necesidades del entorno profesional, con un sólido compromiso en la implementación de metodologías activas de aprendizaje, como la evaluación continua y las actividades de campo. Además, la coordinación académica horizontal y vertical ha mejorado significativamente gracias a las reuniones periódicas entre los distintos responsables, lo que ha permitido una planificación más eficiente de actividades y evaluaciones. Asimismo, se ha fortalecido la integración de competencias transversales mediante acciones formativas específicas para el profesorado, lo que ha contribuido al desarrollo de habilidades clave como el trabajo en equipo, la creatividad y el liderazgo.

### 6.2 Debilidades de la titulación

A pesar de los avances, persisten desafíos relacionados con el absentismo en asignaturas técnicas y optativas, lo que impacta negativamente en las tasas de rendimiento. También se evidencian carencias en la formación previa de los estudiantes en áreas como matemáticas, física y expresión gráfica, lo que dificulta el progreso en materias avanzadas. Asimismo, la disparidad en la participación y el interés de los estudiantes en las actividades grupales y evaluativas sugiere la necesidad de continuar fortaleciendo la motivación y el seguimiento personalizado, especialmente en asignaturas con altos niveles de contenido técnico y teórico.

## 7. Propuestas de mejora para los cursos académicos siguientes

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

Propuesta 1	
<b>Problema detectado</b>	Se ha identificado la falta de homogeneidad en el uso de GIS y AutoCAD entre las asignaturas. Esto ha generado solapamientos de contenidos, enfoques desiguales y, en algunos casos, una curva de aprendizaje desordenada para los estudiantes, lo que dificulta la adquisición progresiva de competencias.
<b>Breve descripción de la Propuesta de mejora</b>	<p>Para abordar esta situación, se propone mejorar la coordinación de contenidos mediante la consensuación de versiones de software y herramientas utilizadas. Como primer paso, los coordinadores de los cursos recopilarán información sobre las asignaturas que emplean estas herramientas mediante una consulta directa. Una vez obtenida la información, se convocará una reunión para consensuar los criterios generales para la introducción y desarrollo de los contenidos relacionados con GIS y AutoCAD en cada asignatura.</p> <p>De esta forma, se evitarán redundancias y se garantizará que el aprendizaje de estas herramientas sea progresivo y complementario entre las asignaturas, reforzando así su coherencia en el plan de estudios. La implementación de estas medidas permitirá optimizar los esfuerzos docentes y mejorar significativamente la experiencia formativa de los estudiantes.</p>
<b>Agentes responsables</b>	Coordinadores de asignaturas, curso y titulación
<b>Grado de prioridad</b>	No prioritario



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PR/ES/003  
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE  
TÍTULOS OFICIALES

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



Etsi Agronómica,  
Aliment. y Biosistemas

## ANEXOS

## ANEXO 1: Datos de selección y admisión de estudiantes

### A1.1. Tabla resumen del proceso de selección y admisión de estudiantes

<b>Oferta de plazas</b>	128
<b>Nº de solicitudes en primera opción en el proceso de preinscripción</b>	120
<b>Nº de solicitudes en segunda y sucesivas opciones en el proceso de preinscripción</b>	936
<b>Nº de admitidos</b>	130
<b>Nº de alumnos que inician estudios en primero (con sólo matrícula en primero)*</b>	110
<b>Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción</b>	163
<b>Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción en primera opción</b>	67
<b>Nº de alumnos de promoción</b>	108
<b>Nota mínima de admisión a la titulación (de los admitidos)</b>	8.01
<b>Nota media de admisión a la titulación (de los admitidos)</b>	9.96

\* En el caso de títulos que forman parte de un doble grado, este indicador puede no ser preciso.

### A1.2. Tasa de cobertura de admisión \*

Relación porcentual entre el número de alumnos admitidos y las plazas ofertadas para estudiantes de nuevo ingreso en la titulación.

Curso	Oferta de Plazas	Nº de alumnos admitidos	Tasa Cobertura (%)
2023-24	128	130	101.56
2022-23	132	189	143.18
2021-22	132	178	134.85
2020-21	132	111	84.09
2019-20	132	86	65.15

\* Esta tasa no es estándar, pero se utiliza para valoración.

### A1.3. Tasa de cobertura de la titulación

Relación porcentual entre el número de alumnos que inician estudios en primero y las plazas ofertadas para estudiantes de nuevo ingreso de la titulación.

Curso	Oferta de Plazas	Nº de alumnos que inician estudios en primero	Tasa Cobertura (%)
2023-24	128	110	85.94
2022-23	132	117	88.64
2021-22	132	97	73.48
2020-21	132	65	49.24
2019-20	132	62	46.97

## ANEXO 2: Perfil de los alumnos matriculados

### A2.1. Matriculados y egresados en el curso objeto del presente informe de titulación

Curso objeto del presente informe de titulación	Número
Nº de alumnos matriculados en la titulación	467
Nº de alumnos de promoción* matriculados por primera vez	108
Egresados	26

\* 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: Pruebas de Acceso a la Universidad o equivalentes, Formación Profesional o equivalentes o mayores de 25 años.

Alumnos cuyo curso <b>más alto</b> en el que están matriculados es:	Número	Alumnos cuyo curso <b>más bajo</b> en el que están matriculados es:	Número
1º curso	128	1º curso	268
2º curso	121	2º curso	102
3º curso	56	3º curso	52
4º curso	162	4º curso	44
5º curso	--	5º curso	--
Otros	--	Otros	1

## ANEXO 3: Tasas de resultados académicos de la titulación por curso académico

### A3.1. 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 (%)
2023-24	13601	23358.61	58.23
2022-23	12256	21489	57.03
2021-22	11417	19070	59.87
2020-21	10952	16224	67.50
2019-20	9351	12060	77.54

### A3.2. 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	58	9	15	9	15.52
2019-20	55	8	14	8	14.55
2018-19	52	5	7	5	9.62
2017-18	57	9	14	9	15.79

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

### A3.3. 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 (%)
2020-21	58	16	17	27.59
2019-20	55	14	15	25.45
2018-19	52	7	7	13.46
2017-18	57	16	16	28.07

\* 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.

### A3.4. 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 (%)
2023-24	20	4738	5648	83.89
2022-23	18	4316	4893	88.21
2021-22	16	3779	4215	89.66
2020-21	3	716	716	100.00
2019-20	--	--	--	--

\*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.

### A3.5. 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 (%)
2023-24	26	5390	6592	81.77
2022-23	24	5327	6130	86.90
2021-22	20	4379	4866	89.99
2020-21	3	716	716	100.00
2019-20	0	--	--	--

\*En este caso, se consideran todos los egresados.

### A3.6. 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 (%)
2020-21	58	4	0	6.90
2019-20	55	5	6	20.00
2018-19	52	4	8	23.08
2017-18	57	3	11	24.56

\* 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 4: Tasas de resultados académicos de las asignaturas por semestre y curso académico

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

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

### A4.1. Tasa de rendimiento

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre *	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
1	39.29	31.41	40.27	42.16
2	44.31	31.39	32.03	39.12
3	58.59	44.22	47.95	44.83
4	44.80	39.49	32.14	39.70
5	54.04	53.61	44.11	51.66
6	80.28	68.93	60.45	54.58
7	90.49	77.65	60.38	56.15
8	83.92	86.50	67.93	74.69

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
1	50.00	42.92	52.38	54.48
2	53.56	40.57	40.65	50.07
3	65.39	57.04	54.34	54.64
4	59.86	55.17	46.87	52.85
5	65.38	67.35	55.69	63.90
6	85.00	75.03	75.12	67.00
7	93.17	84.84	73.94	72.54
8	92.07	91.00	83.15	76.33

\*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.

## A4.2. Tasa de éxito

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
1	52.08	41.80	49.00	47.76
2	62.95	49.28	45.44	48.46
3	67.13	57.62	58.75	56.65
4	55.92	51.63	42.84	54.55
5	61.57	67.45	57.60	60.79
6	86.18	79.90	78.23	68.35
7	93.47	86.73	70.10	60.91
8	89.96	92.38	80.95	84.49

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
1	50.76	53.50	61.90	61.30
2	59.18	60.30	53.48	59.69
3	63.25	67.10	63.81	66.19
4	54.54	69.47	58.41	68.88
5	58.99	79.22	67.08	73.24
6	83.24	85.91	87.18	79.90
7	91.60	92.84	80.47	79.40
8	89.67	97.40	95.38	86.12

\*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.

### A4.3. Tasa de absentismo

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

Convocatoria Ordinaria:

Semestre	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
1	26.47	25.80	17.87	12.81
2	30.87	37.05	31.66	19.89
3	11.92	23.45	17.95	20.78
4	21.42	25.48	29.62	28.88
5	17.19	23.35	26.53	18.24
6	7.16	13.26	24.23	18.26
7	3.71	12.77	17.61	10.40
8	6.53	8.01	15.76	12.24

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria\*:

Semestre**	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
1	20.90	20.60	15.04	11.07
2	26.76	32.75	25.77	16.55
3	10.32	15.07	15.05	18.36
4	16.03	20.72	22.54	24.27
5	12.38	16.61	19.78	15.54
6	5.63	11.98	14.21	15.12
7	2.96	10.40	11.22	9.56
8	5.59	6.49	12.23	12.24

\*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 5: 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.

### A5.1. Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura

Asignatura	Propuesta
205000065 - Matemáticas I	No se realizan propuestas
205000068 - Cálculo Numérico y Programación	Aumentar en las asignaturas del curso anterior el número de problemas que impliquen la necesidad de una lectura comprensiva de los enunciados, incluyendo eventualmente datos superfluos para su resolución, de modo que el alumno se vea obligado a realizar un análisis del enunciado discerniendo entre datos necesarios e irrelevantes.
205000071 - Física Aplicada a la Ingeniería Agrícola	Estamos abiertos a sugerencias
205000073 - Química Aplicada a la Ingeniería Agrícola	No hay propuestas
205000076 - Geología y Climatología	No se realizan propuestas
205000077 - Introducción a la Administración de Empresas	No se realizan propuestas a la COA.
205000078 - Bases y Técnicas de la Producción Vegetal	No hay
205000083 - Edafología	No se hacen sugerencias
205000086 - Termodinámica	<p>Sugerir que los alumnos que se matriculan en el centro por primera vez, después de superar la prueba EVAU, procedan del bachillerato tecnológico.</p> <p>La formación en matemáticas del plan de estudios del Grado en Ingeniería agrícola es muy escasa. En efecto, los créditos asignados a su estudio, 20, son un 40% inferiores a los que como media se contemplan en las restantes ingenierías de la UPM, 28.</p> <p>Los alumnos deben tener un mayor nivel de</p>

	conocimientos en matemáticas y en física.
205000092 - Ecología	Insistir con los profesores implicados (Matemáticas y Estadística) para que traten de encontrar una solución a la carencia señalada en 5.2.1. Hemos hablado con ellos de la cuestión, pero las carencias siguen existiendo.
205000099 - Elementos de Edificación y Geotecnia	No se realizan propuestas a la COA.
205000100 - Estructuras de Hormigón y de Acero	El curso precedente la comisión vertical adoptó algunas medidas, pero como estas se realizaron en cursos anteriores no se prevé que se puedan observar hasta el próximo curso. Además, teniendo en cuenta las cifras de alumnos matriculados en 3º en esta especialidad (muy bajas), es posible que resulte difícil analizar el posible impacto o mejoría.
205000107 - Instalaciones Eléctricas	La coordinación vertical ha sido correcta.
205000113 - Genética Animal	No se realizan sugerencias al respecto.
205000114 - Cultivos Herbáceos y Praticultura	Ninguna. Se considera que la coordinación vertical es adecuada y la secuencia formativa de las asignaturas más relacionadas con la que es objeto de este informe es adecuada.
205000116 - Ampliación de Protección Vegetal	No existen propuestas de mejora, ya que la coordinación ha sido adecuada. Mencionar que la coordinación de esta asignatura presenta dificultades adicionales, ya que se imparte como obligatoria en la mención de Explotaciones Agropecuarias en tercero (correspondiente al presente informe) y como optativa de 4º curso en las demás menciones, por lo que hay que tener en cuenta ambos cursos a la hora de planificar las actividades
205000118 - Sistemas y Tecnología del Riego y Drenaje	No se define ninguna propuesta realmente significativa a la COA.
205000119 - Maquinaria Agrícola para Explotaciones Agropecuarias	Desde el punto de vista de profesores relacionados con esta materia, los alumnos de la mención "Mecanización y construcciones rurales" deberían idealmente cursar: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Motor y tractor" en un semestre previo</li> <li>2. "Maquinaria para explotaciones" (o los contenidos de la misma) de forma obligatoria para conocer los tipos de máquinas más importantes y su aplicación</li> <li>3. "Maquinaria agrícola" (o los contenidos de la misma) de forma obligatoria como continuación de la asignatura anterior para los alumnos de la Mención que quieran conocer más en detalle los mecanismos y elementos de las máquinas</li> </ol> <p>Esta sucesión de asignaturas crearía un itinerario de mucho interés para los que quieran trabajar en el sector de la maquinaria, empresas con las que la ETSIAAB tiene mucha afinidad y tradición de empleabilidad.</p>

205000120 - Construcciones Agropecuarias	Recomendar a los alumnos que no se matriculen de esta asignatura hasta haber superado la asignatura de tercer curso "Mecánica de Materiales y Análisis Estructural", cuyos contenidos son necesarios para abordar con éxito los contenidos que aquí se tratan.
205000128 - Mantenimiento y Conservación de Espacios Verdes	No se realizan propuestas a la COA
205000130 - Electrificación de áreas Verdes y Explotaciones Hortofrutícolas	No hay propuestas para la comisión de coordinación vertical
205000131 - Sistemas y Tecnología del Riego y Drenaje de áreas Verdes y Explotaciones Hortofrutícolas	No se realizan propuestas a la COA.
205000132 - Maquinaria para Hortofruticultura y Jardinería	Si no hay propuestas para la Comisión de coordinación vertical
205000192 - Olivicultura	No hay propuestas. No hay problemas de coordinación.
205000197 - Ampliación de Protección Vegetal	No existen propuestas de mejora, ya que la coordinación ha sido adecuada. Mencionar que la coordinación de esta asignatura presenta dificultades adicionales, ya que se imparte como obligatoria en la mención de Explotaciones Agropecuarias en tercero y como optativa de 4º curso en las demás menciones (correspondiente al presente informe), por lo que hay que tener en cuenta ambos cursos a la hora de planificar las actividades
205000199 - Arboricultura	La asignatura de Arboricultura se debería impartir después de haber adquirido unos conocimientos sobre la maquinaria agrícola disponible y las técnicas de multiplicación vegetal. El número de créditos de la asignatura es reducido si además tenemos que impartir nociones de maquinaria agrícola y las bases de la multiplicación vegetal