



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

02AL - Grado en Ingeniería Alimentaria

CURSO ACADÉMICO

2019-20

RESPONSABLE

FERNANDO CALDERON FERNANDEZ

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.....	6
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	9
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	18
6. Fortalezas y debilidades.....	20
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	22

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.....	9
ANEXO 5: Propuestas a la COA por parte de los Coordinadores de asignatura.....	13

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

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	02AL - Grado en ingeniería alimentaria
Número de expediente (RUCT)	2502140
Universidad	Universidad Politécnica de Madrid
Centro	20 - E.T.S. De Ingeniería Agronómica, Alimentaria Y De Biosistemas
Número de créditos	240 ETCS
Número de cursos	4
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	Fernando Calderon Fernandez
Representante de alumnos	Andrea Boza Moreno
Representante del personal administrativo y de servicios *	Maria Inmaculada Duran Reyes
Vocales	Maria Jesus Callejo Gonzalez

* 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 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 "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 on?line, 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 de este título, las adaptaciones realizadas se pueden consultar en www.etsiaab.upm.es.

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.).

Se realizan sendas reuniones de coordinación vertical y horizontal al comienzo y finalización de los semestres para planificar el desarrollo del curso, actividades docentes y pruebas de evaluación continua, en este grado en extinción. Asimismo, cuando en estas reuniones se han detectado desajustes, se han convocado reuniones específicas en las que han participado los coordinadores de asignaturas implicados. De los informes presentados por los/as coordinadores de asignatura, de tercer y cuarto curso y de los correspondientes semestres se desprende que no se detectan problemas de coordinación docente. En el tercer curso, un coordinador solicita información sobre los resultados promedio de las asignaturas relacionadas con su asignatura y sobre las debilidades de los estudiantes en la formación inicial; otro coordinador solicita disponer de mas información de la percepción de los alumnos sobre la coordinación del grado, tema que se abordará en el apartado de propuestas. En cuarto curso, un coordinador indica las carencias de conocimiento en algunas materias previas; dado que es un curso en extinción, no se pueden programar medidas correctoras. El resto de coordinadores de asignaturas, no indican problemas de coordinación, habiendo solucionado en las comisiones de coordinación horizontal y vertical algunos desajustes detectados en años anteriores.

Los solapamientos de fechas de pruebas de evaluación continua detectados en cursos anteriores, se han resuelto en éste mediante reuniones específicas de comisiones de curso con participación de representantes de alumnos, mediante la modificación de algunas de ellas o del horario de las mismas. No ha sido posible la eliminación total de estos solapamientos al disponerse de un número limitado de fechas hábiles inferior a las propuestas de evaluación continua programadas por los coordinadores.

Las carencias de conocimientos básicos de los alumnos que acceden al Grado, detectadas en informes anteriores, se han soslayado parcialmente salvo en una asignatura, ampliando los temas básicos antes de profundizar en las materias concretas.

Sobre la coordinación vertical en las reuniones de coordinación se hace hincapié en que una parte importante de esa coordinación debe realizarse a nivel de los Departamentos responsables de la docencia evitando carencias y duplicidades para la consecución de las competencias establecidas. Asimismo, es responsabilidad de éstos el realizar actividades de aprendizaje distintas a la clase presencia, sistemas de evaluación coordinados que impliquen varias asignaturas y así contribuir de forma más eficaz y eficiente a formar y evaluar en competencias generales y específicas.

Los coordinadores de semestres y representantes de alumnos consideran adecuada la secuencia formativa existente, así como la adquisición de competencias transversales y específicas. Desde la Subdirección de Calidad y Planificación Estratégica se ha preparado un modelo de seguimiento de competencias transversales en las asignaturas.

Para mejorar la coordinación vertical y horizontal se dispone de un enlace en la plataforma Moodle de seguimiento de cursos, en los que se publica la planificación de actividades destinadas a adquisición de competencias transversales, así como viajes, pruebas de evaluación continua, conferencias...etc.

La representante de alumnos indica que considera que el curso ha sido bastante bueno aunque duro, ya que algunas asignaturas requieren más tiempo que el asignado para su preparación. Asimismo, indica que se ha de dar más publicidad a las prácticas externas, ya que a su juicio no ha sido suficiente. Finalmente, añade el agradecimiento a los profesores por su empatía con los estudiantes, teniendo en cuenta que ha sido el último año de docencia de este plan de estudios.

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

Del estudio de los informes de coordinadores de asignatura, de curso y de semestre, se puede considerar satisfactorio el grado de adquisición de las competencias generales y específicas contempladas en la Memoria de Verificación por parte de los estudiantes. Las diferencias de percepción detectadas entre aquellos que coordinan asignaturas específicas de tercero y cuarto. se han solventado mediante reuniones convocadas a tal efecto.

El problema detectado en cursos anteriores sobre la falta de ciertos conocimientos básicos para impartir asignaturas de tercer curso, que se traduce en una desmotivación de los alumnos con elevados índices de absentismo en algunas asignaturas, se ha solventado mediante una intensificación en la labor tutorial.

Los coordinadores de asignaturas más específicas de tercero y cuarto coinciden de manera general en el alto grado de adquisición de las competencias previstas, a la vista de los índices de rendimiento y éxito. En algunas asignaturas en las se ha detectado una tasa de absentismo significativamente mayor que la media, tras las reuniones de coordinación oportunas, se ha propuesto modificar la distribución de contenidos, aumento de clases prácticas y cambio de tipo de prueba de evaluación.

Puesto que se trata de verificar y valorar el grado de adquisición de competencias transversales y específicas al finalizar el Grado, del estudio de los informes de asignatura, curso y semestre, y salvo en una asignatura que indica ligeras carencias en la preparación inicial de los estudiantes para seguir asignaturas más avanzadas, se puede concluir satisfactorio el grado de adquisición de dichas competencias por parte de los alumnos.

La delegada de alumnos manifiesta las dificultades de los alumnos para seguir todas las asignaturas del plan en extinción, dado que es el último curso presencial de tercero y propone prorrogar la docencia presencial de tercer y cuarto curso un año más y por consiguiente el periodo de evaluación.. El Coordinador lo traslada a la Subdirección de Ordenación Académica, que lleva el tema a su consideración a Junta de Escuela que no considera la ampliación solicitada.

En lo relativo a los sellos internacionales de calidad del título, del análisis de los correspondientes informes de asignatura y semestre se considera que se han alcanzado los niveles previstos de adquisición de Resultados de

Aprendizaje de EURACE y Student Outcomes de ABET,, según los indicadores establecidos para cada uno de ellos en las distintas asignaturas del título.

La aplicación en el segundo semestre del curso del procedimiento excepcional para la docencia en formas no presencial y online y de evaluación del alumnado (Art. 9.2 del RD 463/2020) ante la suspensión de toda actividad educativa presencial (Art. 9.1 del RD 463/2020) señalado en el punto 2.1 del presente informe , no ha supuesto una disminución del grado de adquisición de competencias transversales y específicas del título, al haber adaptado las guías académicas a la nueva situación impuesta, con el consiguiente trabajo añadido para profesores y alumnos,

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

El Grado no admite alumnos nuevos en el curso 2018/19

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 3)

Satisfactorias

Se considera satisfactoria la Tasa de Rendimiento del curso 19/20, que es del 85%, lo que significa un significativo aumento frente al 72,51% del curso anterior, que confirma la tendencia al alza en los últimos 6 años, pasando de un 57% en el curso 12/13 al valor actual. Este valor es superior al establecido en la Memoria de Verificación .

Se considera satisfactoria de igual forma la Tasa de Eficiencia de la promoción del curso 19/20, que alcanza el 71%, similar al 73% del curso precedente y que rompe la tendencia decreciente de los últimos años. Es superior a la establecida en la Memoria de Verificación de 70%.

Se considera satisfactorio, sin embargo, la disminución de la tasa de abandono de primer curso, que alcanza un 25% en el curso 19/20, cifra inferior a la contemplada en la Memoria de Verificación de

No se considera satisfactoria la Tasa de Graduación, que en el curso 15/16 fue de 15,60%, similar al curso anterior y ligeramente superior al 15% en el que se mantuvo en los tres cursos anteriores. En todos ellos, este dato es inferior al establecido en la Memoria de Verificación, fijado es >30%.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

Satisfactorias

Sobre las tasas académicas de las asignaturas por semestre y curso académico teniendo en cuenta las convocatorias ordinaria y extraordinaria, y que solo se ha impartido clase presencial en cuarto curso, se observa: Una tasa de rendimiento superior al 68%, desde el 68% del tercer semestre al 98% del octavo.

La Tasa de éxito superior al 54%, presenta la misma tendencia, del 54% en el primer semestre al 99% en el octavo.

La Tasa de absentismo oscila entre el 0,71% del octavo semestre al 13 % del tercero.

Desglosando los datos referidos a convocatoria ordinaria y extraordinaria.

En el primer y segundo semestre (primer curso) las tasas de rendimiento son altas, del 73% y 74%, respectivamente; las tasas de éxito varían entre el 54 64% respectivamente, y la tasa de absentismo del 4% y 6%. Hay que tener en cuenta que en el primer curso ya no se imparte docencia y el alumno solo se presenta a las última convocatoria de exámenes.

En el tercer y cuarto semestres (segundo curso) las tasas de rendimiento (67% y 74% respectivamente), de éxito (61% y 57% y de absentismo (13% y 8% respectivamente), están en consonancia con lo establecido en la memoria de verificación y suponen una mejoría con respecto a los datos del curso pasado, debido, entre otros motivos a las medidas planteadas en las Comisiones Vertical y Horizontales.

Esta situación de los primeros cursos, ya analizada en cursos anteriores, se ha intentado solventar mediante modificaciones de temarios, redistribución de carga horaria, tipos y calendario de pruebas de evaluación continua,

En el quinto y sexto semestre (tercer curso), los indicadores mejoran con en cursos anteriores, la tasa de rendimiento entre el 76% y 85%, la de éxito entre 67% y 85% y la de absentismo disminuye al 11 y 5%, respectivamente.

En el séptimo y octavo semestre (cuarto curso), los indicadores de rendimiento oscilan entre 96% y 98%, los de éxito de 91-99% y el de abandono disminuye con respecto al curso anterior, oscilando entre de 1 y 0,7%, respectivamente . Se observa una homogeneidad en las asignaturas de este curso.

La tasa de rendimiento de la titulación para el curso 19/20 alcanzó un valor del 85% y la Tasa de Eficiencia un 71%, ambos datos superiores a los contemplados en la Memoria de Verificación.

De forma global, se considera una valoración satisfactoria de las tasas de rendimiento académico del conjunto de asignaturas del plan de estudios, lo que no excluye el que se insista en la necesidad de intentar mejorar las tasas de rendimiento académico la asignatura con valores más bajos, por su efecto negativo para el resto de la titulación en los relativo a adquisición de competencias por parte de los alumnos y en los valores de tasas de graduación y éxito del Grado. Los datos de estas asignaturas han sido estudiados por la Comisión Vertical y Horizontales y se han planteado medidas para su resolución.

El procedimiento excepcional para la docencia en formas no presencial y online y de evaluación del alumnado (Art. 9.2 del RD 463/2020) ante la suspensión de toda actividad educativa presencial (Art. 9.1 del RD 463/2020) señalado en el punto 2.1 del presente informe ha supuesto una ligera variación al alza de las tasas de resultados de las asignaturas de tercer y cuarto curso impar impartidas en el segundo semestre, afectadas por el procedimiento.

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

Esta implantado el Sistema Interno de Garantía de la Calidad SIGC 2.1 , SAIC según la nueva nomenclatura. Entre los 31 procedimientos de los que consta el SIGC está el PR/ES/003 de Seguimiento de Títulos Oficiales. Este procedimiento se implantó como consecuencia de los requerimientos de Agencias de Acreditación nacionales e internacionales a los que se ha sometido al Grado en los cursos 14/15, 15/16, 16/17 y 17/18, y que ha permitido alcanzar con éxito los sellos de Acreditación Madri+d, EUROACE y ABET.

El proceso de seguimiento se ha realizado desde el momento de la implantación de la titulación, y a lo largo del curso 2019-2020 se ha desarrollado de acuerdo a lo especificado en los procesos PR/ES/001 (Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad), PR/ES/003 (Seguimiento de Títulos Oficiales) y PR/CL/001 (Coordinación de las Enseñanzas), todos pertenecientes al Sistema de Garantía Interna de Calidad del Centro, SGIC 2.1/SAIC.

Este seguimiento se basa en la recopilación de informes de asignatura, Informes de semestre, Informes de titulación, Encuestas de evaluación de alumnos, y DOCENTIA de PDI, y de Satisfacción de los agentes participantes, cuyos indicadores y evidencias de recogen en la aplicación GAUSS de la UPM.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

Se consideran que los resultados y evidencias obtenidos en el proceso de seguimiento son satisfactorios y permiten mejorar la calidad de la enseñanza impartida en el Grado. No obstante, se debe seguir profundizando y extendiendo el proceso para mejorar los índices menos positivos mostrados con anterioridad.

De los informes de coordinadores de asignaturas se desprende que la utilización y la valoración de la plataforma GAUSS han sido, de forma general, positivas. El grado de utilización de GAUSS por parte del profesorado se considera muy positivo, alcanzando el 100% de Guías Académicas e Informes de semestre publicados, Ha aumentado significativamente el índice anterior desde el curso 16/17, que era de 73%. y 52%, respectivamente

Los informes de las 51 asignaturas del plan de estudios vigentes se han validado en un 100%.

Es importante señalar que, en aquellas asignaturas/semestres en los que se han detectado algunos problemas o índices anormalmente bajos, se han propuesto e implementado acciones de mejora que van dando sus frutos de forma progresiva.

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 protocolos DOCENTIA UPM 2.0, PR/SO/007.2, y Encuestación, PR/S0/08, del SIGC/SAIC. El nuevo modelo DOCENTIA-UPM 2.0 ha sido ya finalmente aprobado después de haber sido previamente verificado por la fundación Madri+d, y se prevé que a lo largo de este curso académico se lleve a cabo el primer proceso de evaluación conforme al nuevo procedimiento.

Se han realizado las encuestas sobre actividad docente del profesorado por procedimientos telemáticos en los plazos establecidos para las mismas. Para facilitar su cumplimentación por parte de los estudiantes y aumentar el grado de significación de la encuesta, dos coordinadores dejaron tiempo disponible en sus clases para realizarla. El nivel de respuesta de los estudiantes ha sido similar en relación con el curso anterior, aún teniendo en cuenta que las asignaturas del segundo semestre se impartieron de forma telemática según el procedimiento excepcional para la docencia en formas no presencial y online y de evaluación del alumnado (Art. 9.2 del RD 463/2020) ante la suspensión de toda actividad educativa presencial (Art. 9.1 del RD 463/2020) señalado en el punto 2.1 del presente informe. Esta situación del segundo semestre ha podido anular el aumento de respuestas de alumnos observadas en el primer semestre, resultando un ligero aumento del número de respuestas global.

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

Satisfactorios

En la última convocatoria de DOCENTIA se han evaluado a 43 profesores de la ETSIAAB con los siguientes resultados: 39 muy favorables y 4 favorables.

En relación con los resultados de las encuestas de evaluación docente del profesorado por parte de los alumnos, los resultados satisfactorios al obtener una valoración media en cada uno de los 17 ítems de los que consta la encuesta que varía entre 3,3 y 3,7 en una escala de valoración de 0 a 5, lo que significa estar entre de acuerdo y bastante de acuerdo con la labor docente desarrollada por el conjunto de profesores que participan en la titulación. Estos datos son superiores a los obtenidos en el curso 17/18, que oscilaban entre el 3,4 y 3,9. El valor medio del Grado de satisfacción del Título en el curso 19/20 es de 3,7 sobre 5, coincidente con el dato del centro y que supone un mantenimiento del dato del año pasado de 3,7.

En lo relativo a la calidad de la docencia, hay que destacar la participación del profesorado del Grado en Ingeniería Alimentaria y del resto de titulaciones impartidas en la ETSIAAB en Proyectos de Innovación Educativa. Los últimos datos indican que en la ETSIAAB hay registrados 18 grupos de innovación educativa (GIES) en los que participan 191 profesores. A este dato hay que añadir los 16 profesores de la ETSIAAB que participan en GIES de otros centros.

En relación a la Ayuda a la innovación educativa para la mejora de la calidad en la convocatoria 2019/20 en la ETSIAAB se ha participado en 8 proyectos de la siguiente tipología: 3 Aula Invertida, 1 Actividades de gamificación, 1 Recursos basados en Realidad Aumentada y 3D, 1 Aprendizaje Adaptativo, 1 Aprendizaje-Servicio y 1 Otras experiencias innovadoras que contribuyan a la mejora educativa.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

Implantado

Las prácticas externas están gestionadas desde el curso 15/16 por la Subdirección de Prácticas, Empleabilidad e Internacionalización de la ETSIAAB. La Comisión para la evaluación de prácticas externas, constituida por la Subdirectora, el Coordinador del Grado, Coordinadores de asignaturas y representante de los alumnos se reúne periódicamente, según lo contemplado en el SIGC 2.1/SAIC del Centro. Como parte del SIGC 2.1 /SAICse dispone del Procedimiento Clave PR/CL/003 Prácticas externas.

En el curso 16/17 se modificó la documentación a cumplimentar por el/a alumno/a, el tutor profesional y el tutor académico una vez realizadas y concluidas las prácticas, y se incluyó un informe del resultado de la entrevista personal al alumno.. Todo ello ha permitido racionalizar, aumentar y mejorar la oferta de prácticas externas a los alumnos, a la vez que simplificar los trámites a realizar.

Según la Memoria de Verificación, las prácticas externas se pueden realizar en todo tipo de empresas privadas y entidades públicas, incluida la propia Universidad, donde los estudiantes pueden ejercer actividades relacionadas con su titulación. El estudiante puede optar entre prácticas curriculares, integradas como una asignatura de carácter Optativo (de 3 a 6 ECTS) en el 8º semestre del Grado de Ingeniería Alimentaria, o extracurriculares.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

Satisfactorios

El procedimiento excepcional para la docencia en formas no presencial y online y de evaluación del alumnado (Art. 9.2 del RD 463/2020) ante la suspensión de toda actividad educativa presencial (Art. 9.1 del RD 463/2020) señalado en el punto 2.1 del presente informe, junto con las medidas adoptadas de limitación de la actividad presencial de las empresas receptoras, ha supuesto una significativa disminución de los datos de realización de prácticas en empresa del centro, no cubriéndose las plazas disponibles en las empresa con las que el COIE tiene convenios firmados.

Las prácticas realizadas por alumnos del grado han sido 4, con duración variable. Del estudio del informe de los estudiantes, tutores profesionales y tutores académicos se desprende una valoración muy positiva de las mismas.

De los informes de los alumnos, tutores académicos y tutores de la empres se desprende :

La valoración de competencias personales es elevada por parte del tutor profesional -4,67 sobre 5- y de los estudiantes -4,46 sobre 5-.

La valoración de las competencias técnicas adquiridas también es satisfactoria (tutor 4,61 y estudiante 4,57, sobre 5).

La valoración de las competencias contextuales es satisfactoria (4,71 sobre 5 para tutores profesionales y de 4,55 de los estudiantes).

La valoración global de los estudiantes es de 4,58/5

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Implantado

El SGIC 2.1/SAIC del título tiene establecidos e implantados para la Gestión de la Movilidad, los procedimientos PR/CL/004 (Movilidad-OUT) y PR/CL/005 (Movilidad- IN).

En la web de la ETSIAAB, en el perfil Estudiantes, se encuentra toda la información relativa a la movilidad y programas de intercambio

La comisión de movilidad está formada por los Coordinadores de movilidad de cada uno de los Grados y del Máster habilitante y la Subdirectora de Prácticas, Empleabilidad e Internacionalización, que se reúnen mensualmente para la aprobación de los acuerdos de aprendizaje y tratar cualquier otro tema relativo al intercambio de estudiantes. En el caso de la reunión de enero donde se deciden los destinos de movilidad se invitó también a un representante de los estudiantes.

Los coordinadores de movilidad supervisan los programas de las asignaturas obligatorias que solicitan ser reconocidas, para comprobar que aproximadamente el 80% de las competencias son comunes. En caso de duda los coordinadores consultan con los profesores o el Departamento encargado de la docencia. Finalmente, la comisión decide el reconocimiento en base a la información disponible, manteniendo criterios comunes entre las distintas titulaciones .

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

Satisfactorios

El procedimiento excepcional para la docencia en formas no presencial y online y de evaluación del alumnado (Art. 9.2 del RD 463/2020) ante la suspensión de toda actividad educativa presencial (Art. 9.1 del RD 463/2020) señalado en el punto 2.1 del presente informe, junto con las medidas adoptadas por las universidades receptoras, ha supuesto una significativa disminución de movilidad del centro, no cubriéndose las plazas disponibles en los centros con los que la ETSIAAB tiene convenios firmados.

En enero de 2021 se han publicado los resultados del estudio que sobre el programa de movilidad ha realizado la Subdirección de Prácticas, Empleabilidad e Internacionalización

En el curso 19/20 la ETSIAAB tenía firmados 198 acuerdos bilaterales firmados con Universidades de 4 países lo que da lugar a más de 460 plazas de movilidad. La distribución es la siguiente

Europa: 111 Universidades con convenios de 24 países

América: 66 Universidades con convenios de 15 países

Asia: 16 universidades con convenios de 4 países.

La mayoría de estas Universidades pertenecen al programa Erasmus (61 %).

Erasmus: 119 universidades con convenio de 23 países

Bilaterales: 62 universidades con convenio de 18 países

Magalhaes: 12 universidades con convenio de 6 países Han realizado estudios en movilidad 11 estudiantes. Las estancias se han producido en 8 Universidades Europeas, y en todos los casos dentro del programa Erasmus. Los principales destinos para la realización de las estancias de movilidad han sido Portugal, Francia y Reino Unido. Algunas de las universidades han sido Montpellier Supagro, SRUC Scotland's Rural College, Universität für Bodenkultur Wien o la Universidade de Lisboa.

Siguieron el programa de movilidad 11 estudiantes del Grado en Ingeniería Alimentaria; 5 estudiantes realizaron un solo semestre y los otros 6 asistieron durante todo el curso. El número medio de ECTS cursado fue de 30.5, con una horquilla de 16 a 47 ECTS, y se les reconoció de media 28 ECTS (rango 14 a

48 ECTS). El % de estudiantes realizando movilidad respecto al nº de egresados es de 29,4 %, valor muy similar al de la escuela en su conjunto.

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 de la valoración de la satisfacción de los colectivos implicados en el título (estudiantes, profesores, personal de administración y servicios, egresados y empleadores) mediante el procedimiento del SGIC PR/SO/008.

En la ETSIAAB es la Unidad de Calidad la responsable del proceso PR/SO/005 del SGIC, en lo referente a la "Medición de la Satisfacción e Identificación de Necesidades. Durante el curso 2019/20 estaban implantados.

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

Satisfacción Estudiantes

Se dispone de los datos de la Encuesta de Satisfacción de los Estudiantes matriculados en el Grado en Ingeniería Alimentaria plan 2010 (02AL) y 2017 (20IA) correspondientes al curso 19/20, realizada por el Observatorio Académico de la UPM, que consta de 36 preguntas agrupadas en 8 ámbitos, con una escala de valoración de 1 a 10. El número de respuestas obtenido en esta encuesta fue de 84, superior al número mínimo de respuestas requerido para inferir resultados con insignificancia estadística (59 estudiantes), de un total de 493 matriculados. No se puede realizar una comparativa con el curso anterior al realizarse en éste una encuesta independiente entre los grados Ingeniería Alimentaria 10 (02AL) y 17 (20IA), por lo que se comparan con la media de la UPM.

En el Ámbito 1. Metodologías de las enseñanzas (4 ítems) se obtiene una media de 6,40/6,14 media UPM

Ámbito 2. Evaluación del aprendizaje. (5 ítems) 6,91/ 6,45 de media UPM

Ámbito 3. Sistemas de orientación profesional de los estudiantes (3 ítems): 6,03/3,73 media UPM.

Ámbito 4. Sistema de alegaciones, reclamaciones y sugerencias (4 ítems), 5,54/5,30 media UPM

Ámbito 5. Recursos materiales y servicios (6 ítems): 7,65/6,94 media UPM

Ámbito 6. Información ofrecida por la UPM (7 ítems): 7,75/7,04 media UPM

Ámbito 7. Programas de prácticas externas y de movilidad de los estudiantes (4 ítems), 5,76/5,46 media UPM

Ámbito 8. Sistemas de apoyo y orientación al estudiante (3 ítems): 6,47/6,21 media UPM

Satisfacción global (4 ítems): 8,01/7,28 media UPM

Estos datos han servido para confeccionar el Plan anual de Calidad del centro para implementar mejoras en su valoración.

Satisfacción PDI

Se dispone de los datos de la Encuesta de Satisfacción de lo todo el PDI asignado a la ETSIAAB y por primera vez una encuesta específica para profesores que imparten docencia en los Grado en Ingeniería Alimentaria plan 2010 (02AL) y 2017 (20IA) correspondientes al curso 19/20, realizada por el Observatorio Académico de la UPM, que consta de 36 preguntas agrupadas en 8 ámbitos, con una escala de valoración de 1 a 10. La encuesta de satisfacción del PDI que imparte docencia en el grado es cumplimentada por 107 profesores de 276, superior a 55 considerado valor mínimo para poder inferir conclusiones con significancia estadística. Se realiza una comparativa

sobre los datos del globales del centro del curso 117/18 (últimos disponibles al ser la encuesta bianual), pero no sobre la específica al no disponer de datos anteriores.

1. COORDINACIÓN Y ORGANIZACIÓN ACADÉMICA (5 ítems): 6,80 /6,04 curso 17/18
 2. MEDIOS Y RECURSOS (5 ítems): 6,01/5,55 curso 17/18
 3. APOYO A LA DOCENCIA (5 ítems): 6,03/6,10 curso 17/18
 4. APOYO A LA INVESTIGACIÓN (4 ítems): 5,46/4,15 curso 17/18
 5. SGIC DEL CENTRO Y CALIDAD DE LOS TÍTULOS (7 ítems): 6,11/ 5,53 curso 17/18
 6. FORMACIÓN DEL PROFESORADO (3 ítems): 7,55/6,80 curso 17/18
 7. POLITICAS SOCIALES (4 ítems): 6,14/5,61 el curso 17/18
 8. POLÍTICA INSTITUCIONAL DE LA UPM (9 ítems): 5,28/4,35 el 17/18
 9. DOCENCIA Y GESTIÓN DEL DOCTORADO (5 ítems): 6,04/5,27curso 17/18
- Valoracion global (4 ítems): 7,25/6,68 curso 17/18

Satisfacción PAS

Se dispone de datos de satisfacción de correspondientes al curso 2018-2019. Se trata de un estudio de satisfacción global que valora 8 ámbitos, con 40 preguntas, y la escala de valoración empleada es de 1 a 10. Los resultados de la encuesta no son concluyentes porque el número de respuestas recibidas 39 es inferior al mínimo requerido para poder inferir conclusiones con significancia estadística, 51, del total de 139.

Ámbito 1. Acceso y promoción (5 ítems): 2,78/2,24 curso 17/18

Ámbito 2. Evaluación y reconocimiento (3 ítems): 5,68/5,1 curso 17/18

Ámbito 3. Formación (4 ítems): 4,2/4,01 curso 17/18

Ámbito 4. Recursos materiales (4 ítems) 5,68/5,3 curso 17/18

Ámbito 5. Servicios (7 ítems): 5,5/5,25 curso 17/18

Ámbito 6. Información (4 ítems) 5/4,99 (curso 17/18

Ámbito 7. Puesto de trabajo (7 ítems): 5,7/6,52 curso 17/18

Valoración global (5 ítems): 6,62/6,5 curso 17/18

4.5 Orientación e Inserción laboral

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

Implantado

Se lleva a cabo según los procesos PR/CL/002 (Acciones de Orientación y Apoyo al Estudiante) y PR/CL/006 (Orientación e Inserción Laboral) del SGIC 2.1/SAIC de la ETSIAAB, 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. La

Unidad de Empleo del COIE ha desarrollado en su página web (www.coie.upm.es) el portal "UPMPLEO" donde los estudiantes y titulados se inscriben para tener acceso a las ofertas recibidas on-line (ofertas de empresas, foros de empleo, convocatorias de becas, oferta pública de empleo, planes de formación que incluyen cursos

sobre técnicas de búsqueda de empleo, seminarios para jóvenes emprendedores, programas internacionales de empleo, etc.).ben para tener acceso a las ofertas recibidas on-line.

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

Satisfactorios

Se dispone de los datos de un informe sobre la inserción laboral de los egresados de la ETSIAAB del curso 18/19, al que respondieron 72 alumnos de 231 egresados, por lo que la encuesta tiene valor estadístico. Se trata de 20 preguntas agrupadas en 4 epígrafes ,con puntuaciones de 1 a 10.

Valoración del trabajo (6 ítems): 6,22. Se observa una disminución frente a 7,7 del curso pasado

Competencias (3 ítems): 5,5. Similar al dato del curso pasado

Información (4 ítems): 6,16. Significativamente superior al dato 4,5 del curso 17/18.

Satisfacción (5 ítems): 6,56. Dato significativamente superior al dato del curso pasado de 4,7

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 (Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones) del SGIC 2.1/SAIC del Centro, y se encuentra implantado, estando disponible en el pie de la página web de la ETSIAAB (www.etsiaab.upm.es) con la denominación "Buzón QSF"

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

Satisfactorios

El procedimiento excepcional para la docencia en formas no presencial y online y de evaluación del alumnado (Art. 9.2 del RD 463/2020) ante la suspensión de toda actividad educativa presencial (Art. 9.1 del RD 463/2020) señalado en el punto 2.1 del presente informe ha supuesto un significativo aumento en el número de incidencias recogidas en el Buzón QFS del centro, al representar las relaciones con estos temas más del 95% de las recibidas.

En el Buzón QFS de la ETSIAAB, a lo largo del año 2020 se han recibido 137 comunicaciones, de las cuales 30 son Felicitaciones, 5 Sugerencias, 111 Quejas y 1 Consulta, con un tiempo medio de resolución de las incidencias de 1,48 días. Todas las incidencias están cerradas y de ella ninguna se refería al Grado en Ingeniería Alimentaria 2010.

5. Análisis de las propuestas de mejora de cursos anteriores

5.1 Análisis de las mejoras propuestas en cursos anteriores.

Propuesta 1	
Problema que se detectó	Baja tasa de graduación
Descripción de la Propuesta de mejora	Modificar planificación docente y sistema de evaluación continua
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Se ha modificado sistema de evaluación continua, aumentando las pruebas y se ha adaptado el calendario de pruebas para evitar solapamientos.

Propuesta 2	
Problema que se detectó	Baja tasa respuesta Encuestas de satisfacción
Descripción de la Propuesta de mejora	Promover la participación
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Se han realizado campañas de fomento de la participación de todos los estamentos del centro desde el Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia del Rectorado y desde la Subdirección de Calidad y Planificación estratégica . Ha aumentado significativamente el número de respuestas.

Propuesta 3	
Problema que se detectó	Grado de Satisfacción PAS bajo
Descripción de la Propuesta de mejora	Aumentar información disponible para el PAS
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Se han llevado a cabo campañas de información sobre todos los aspectos relacionados con la actividad del centro entre PDI, PAS y alumnos. Se ha conseguido aumentar el número de respuestas hasta alcanzar el mínimo para que estas sean representativas

Propuesta 4	
-------------	--

Problema que se detectó	El número de licencias disponibles para el uso de determinados paquetes informáticos) necesarios para la realizar el TFG es insuficiente .
Descripción de la Propuesta de mejora	Aumentar el número de licencias disponibles para el uso de determinados paquetes informáticos necesarios para la realizar el TFG
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Se ha aumentado el número de licencias disponibles de paquetes informáticos, de especial necesidad dada la situación del segundo semestre del curso por las razones sanitarias presentes.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

La principal fortaleza del título es el objetivo del mismo, es decir, todos los aspectos relacionados con la ingeniería e industria alimentaria. Ser el segundo sector económico del país y el tercero en la UE hace que se necesiten profesionales relacionados con el mismo. La doble capacidad de Tecnología de Alimentos e Ingeniería con las que se titulan los egresados les hacen ser destinatarios de puestos laborales demandados.

En lo relativo a los aspectos organizativos del título, se consideran fortalezas la trayectoria docente e investigadora del Centro en todo lo relacionado con la Ingeniería y la alimentación, la alta cualificación del personal PDI y PAS implicado (consecuencia, en parte, de lo anterior), y las instalaciones de las que dispone (plantas piloto semiindustriales, campos de experimentación, laboratorios, equipamientos, tecnología, bibliotecas, etc) para el desarrollo tanto teórico como práctico del plan de estudios.

También es una fortaleza la diversidad de metodologías docentes (clases teorías, clases de resolución de problemas, estudios de casos, etc.) y actividades formativas desarrolladas (clases de teoría y problemas, prácticas de laboratorio y campo, seminarios, visitas, trabajos individuales y en grupo), tal y como recogen las guías de aprendizaje de las asignaturas, para adquirir los resultados de aprendizaje y competencias previstas en el título.

Otra fortaleza a destacar es la acreditación del Grado en Ingeniería Alimentaria por la entidad norteamericana ABET y la europea EURACE (R).

Se consideran como fortalezas de la titulación todos los aspectos relacionados con la gestión, seguimiento del plan de calidad SGIC 2.1 (SAIC).

El número de alumnos que realizan prácticas externas y estancias de movilidad es muy significativo, y la empleabilidad de los estudiantes del grado es destacado porque un porcentaje significativo de los estudiantes que realizan prácticas externas están trabajando cuando acuden al tribunal de evaluación de prácticas, y porcentaje alto de los egresados encuentran trabajo antes de 6 meses después de finalizar el Grado

6.2 Debilidades de la titulación

Se considera una debilidad la baja tasa de graduación del título de 16,6 en 16/17 similar al curso pasado, y la alta Tasa de abandono (40%). Esta tasa es debida principalmente a la migración de alumnos del Plan 2010 al Plan 2017.

Estos datos se pueden explicar por el requisito establecido por la UPM de acreditación del nivel B2 de inglés para finalizar los estudios.

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	No procede al tratarse del último curso del plan
Breve descripción de la Propuesta de mejora	.
Agentes responsables	.
Grado de prioridad	.



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: Datos de selección y admisión de estudiantes

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

Oferta de plazas	--
Nº de solicitudes en primera opción en el proceso de preinscripción	--
Nº de solicitudes en segunda y sucesivas opciones en el proceso de preinscripción	--
Nº de admitidos	--
Nº de alumnos que inician estudios en primero (con sólo matrícula en primero)*	0
Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción	--
Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción en primera opción	--
Nº de alumnos de promoción	0
Nota mínima de admisión a la titulación (de los admitidos)	--
Nota media de admisión a la titulación (de los admitidos)	--

* 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 (%)
2019-20	--	--	--
2018-19	--	--	--
2017-18	--	--	--
2016-17	100	124	124.00
2015-16	100	116	116.00

* 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 (%)
2019-20	--	0	--
2018-19	--	0	--
2017-18	--	0	--
2016-17	100	93	93.00
2015-16	100	85	85.00

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	151
Nº de alumnos de promoción* matriculados por primera vez	0
Egresados	39

* 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 más alto en el que están matriculados es:	Número	Alumnos cuyo curso más bajo en el que están matriculados es:	Número
1º curso	1	1º curso	25
2º curso	--	2º curso	74
3º curso	17	3º curso	27
4º curso	133	4º curso	24
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 (%)
2019-20	6098	7124	85.60
2018-19	6915	9537	72.51
2017-18	9091	13053	69.65
2016-17	12266	19062	64.35
2015-16	11664	18634	62.59

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 (%)
2016-17	86	49	59	22	25.58
2015-16	69	32	38	27	39.13
2014-15	77	26	35	23	29.87
2013-14	80	23	30	19	23.75
2012-13	78	28	33	15	19.23

* 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 (%)
2016-17	86	35	39	40.70
2015-16	69	33	34	0.55
2014-15	77	34	34	47.88
2013-14	80	34	37	38.00
2012-13	78	27	28	30.43

* 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 (%)
2019-20	34	8126	11454	70.94
2018-19	33	7850	10609	73.99
2017-18	39	9354	12500	74.83
2016-17	32	7657	9356	81.84
2015-16	21	5086	6154	82.65

*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 (%)
2019-20	39	9104	12886	70.65
2018-19	36	8516	11533	73.84
2017-18	44	10444	13785	75.76
2016-17	37	8749	10720	81.61
2015-16	31	7150	8734	81.86

*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 (%)
2016-17	86	0	0	0.00
2015-16	69	1	6	0.10
2014-15	77	4	8	15.58
2013-14	80	5	6	13.75
2012-13	78	4	8	15.38

* 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 *	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	30.13	25.32	10.71	16.67
2	36.74	17.72	17.93	58.82
3	48.59	40.85	38.74	22.99
4	45.57	48.65	32.72	38.64
5	55.63	51.40	50.68	49.85
6	80.88	81.50	72.77	80.40
7	90.50	80.06	90.18	83.77
8	92.73	93.13	93.97	97.79

*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	41.01	38.00	26.78	73.33
2	44.84	40.29	35.86	74.65
3	70.95	53.05	56.24	67.61
4	62.22	56.51	51.46	74.58
5	77.63	63.48	65.89	76.57
6	89.53	86.50	82.17	85.45
7	95.51	84.89	96.35	95.90
8	96.36	93.89	95.69	98.53

*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	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	45.75	38.82	34.97	26.75
2	54.51	25.39	48.28	64.30
3	61.42	52.23	58.28	35.27
4	57.98	59.57	39.57	44.10
5	69.36	72.43	61.63	62.08
6	86.32	88.69	77.10	89.73
7	94.18	87.04	91.21	88.46
8	96.23	96.86	97.27	99.21

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	45.75	46.60	42.41	54.08
2	48.07	42.36	48.87	63.66
3	65.57	57.48	57.49	60.57
4	58.96	56.83	44.11	57.66
5	69.41	72.64	62.47	66.94
6	84.75	85.89	77.02	84.75
7	94.19	87.42	91.78	90.29
8	94.95	96.30	96.10	98.63

*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	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	34.01	33.12	64.29	43.33
2	33.71	30.86	53.79	8.22
3	22.19	20.61	33.87	39.85
4	24.10	20.98	26.43	11.62
5	21.53	29.74	22.66	22.27
6	6.58	8.25	7.44	11.61
7	4.07	7.86	1.11	5.45
8	3.64	3.82	3.45	1.47

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
1	0.00	25.33	46.43	6.67
2	28.98	26.00	44.14	4.23
3	0.22	15.36	21.33	13.24
4	17.05	15.39	14.55	7.92
5	0.00	15.80	13.80	11.05
6	3.90	7.00	5.53	7.84
7	0.00	6.62	1.08	2.53
8	0.91	3.82	2.59	0.73

*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
25002104 - Biología	No se aplica
25002109 - Geología	No hay ninguna sugerencia.
25002111 - Economía General	No procede
25002206 - Termodinámica Aplicada	En el Grado que sustituye a este en extinción se ha prescindido de esta asignatura. No parece que se la considere relevante para los estudios de Ingeniería Alimentaria y, por tanto, no necesite coordinación vertical.
25002209 - Estadística	No se realizan propuestas a la COA.
25002302 - Ingeniería Hidráulica	No se realizan propuestas a la COA.
25002304 - Operaciones Unitarias en la Industria Alimentaria II	Sería bueno que se nos informara que tal son los resultados en las asignaturas previas que están incluidas como importantes como base para OU para tener una idea más clara de la formación previa con que llegan los alumnos a esta asignatura.
25002306 - Bases Bioquímicas de la Nutrición	No se realizan propuestas a la COA.
25002307 - Fitotecnia: Bases y Técnicas de la Producción Vegetal	No cabe realizarlas.
25002309 - Instalaciones Eléctricas y Automatización	La coordinación ha sido adecuada.
25002313 - Técnicas Emergentes de Conservación y Envasado	Que se nos informe de los resultados promedio de las asignaturas que son competentes a esta y se nos indique que debilidades en la formación tienen en esas asignaturas. También sería bueno saber con cuántas asignaturas pendientes de semestres precedentes abordan este semestre.
25002401 - Proyectos de Ingeniería Alimentaria	Sería conveniente que se revisaran algunos aspectos relacionados con las asignaturas de cursos precedentes del Grado en Ingeniería Alimentaria y que están fuertemente relacionados con la asignatura Proyectos del 4º Semestre. No es posible que la mayoría de los alumnos sigan llegando al último curso de la carrera con

	<p>un casi total desconocimiento de todos aquellos aspectos, conceptos y herramientas necesarias para el desarrollo de Proyectos de Ejecución de Industrias Alimentarias y más en concreto, la profesión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuáles son sus atribuciones y competencias. Es decir, por qué han elegido esta carrera. - Designación de las representaciones arquitectónicas. Lenguaje común. - Conocimiento de los materiales de construcción y de las soluciones constructivas a plantear con ellos. Lenguaje común. - Uso, en su totalidad, no como una máquina de escribir, del Procesador de Textos para poder desarrollar Documentos técnicos en donde estén incorporados los estilos, los índices electrónicos, la referenciación de Ilustraciones, fotografías o tablas, el tipo de formato y la composición a utilizar, el color, etc... - Uso de la Hoja de Cálculo para poder llevar a cabo desarrollo de documentos relacionados con la profesión: Mediciones, Presupuestos, Evaluación Económica, etc...
25002403 - Valoración de Empresas Agroalimentarias y Comercialización	No se realizan propuestas a la COA.
25002405 - Gestión de la Calidad en la Industria Alimentaria	No se proponen acciones de mejora sobre la coordinación vertical.
25002406 - Logística y Gestión de Stocks en la Industria Alimentaria	No se realizan propuestas, a la Comisión Académica, ya que la coordinación de considera correcta
25002408 - Tecnología de Vinos y Derivados	No se proponen.
25002409 - Análisis de Alimentos	Ninguna
25002415 - Distribución en Planta e Infraestructuras en la Industria Alimentaria	La coordinación ha sido adecuada.
25002416 - Tecnología de Alimentos de Origen Vegetal	No hay, además esta asignatura se extingue, con el plan de estudios el próximo año
25002417 - Tecnología de Alimentos de Origen Animal	Mayor coordinación vertical, para futuros grados ya que este se encuentra en extinción.
25002419 - Diseño de Nuevos Alimentos	El plan de estudio que recoge esta asignatura está por vía de extinción. En el nuevo plan de estudio esta asignatura se encuentra en una estructura mejorada.