



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

02IA - Grado en Ingeniería Agroambiental

CURSO ACADÉMICO

2021-22

RESPONSABLE

DAVID PEREIRA JEREZ

Índice

Informe de Titulación

1. Datos descriptivos de la titulación y composición de la COA.....	1
2. Valoración académica.....	2
3. Valoración general de los resultados.....	5
4. Valoración del cumplimiento de lo establecido en la memoria de verificación.....	9
5. Análisis de las propuestas de mejora.....	18
6. Fortalezas y debilidades.....	19
7. Propuestas de mejora para los cursos siguientes.....	20

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

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

1.1 Datos descriptivos de la titulación

Titulación	02IA - Grado en ingeniería agroambiental
Número de expediente (RUCT)	2502139
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	David Pereira Jerez
Representante de alumnos	María Del Rocio Luis Jara
Representante del personal administrativo y de servicios *	Marta Alvarez Nistal
Vocales	María Pilar Medina Velez

* 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

De acuerdo con la información procesada, la valoración por parte del profesorado de la coordinación dentro del grado sigue siendo satisfactoria.

De los 48 informes de asignatura, 45 valoran el número de reuniones de la Comisión de Coordinación Académica, cómo correcto (94%) y 3 como escaso (6%).

Varios profesores señalan, como factor positivo, el seguimiento realizado durante el curso que ha permitido resolver algunos problemas, sobre todo los relacionados con la asistencia y con la motivación del alumnado en un año que se considera difícil por las alteraciones que la pandemia ha causado sobre las dinámicas docentes.

En lo que respecta a la coordinación horizontal se realizan diversas sugerencias en relación con mejorar la asistencia de los alumnos a clase y coordinar, dentro del grado, medidas para fomentar la misma. De igual forma hay observaciones en lo referente al seguimiento general del curso y a la puntualidad de asistencia a clase. Detectado el problema, durante el segundo semestre se reforzaron las medidas de control de la asistencia y se apoyo a los profesores en lo referente a esta cuestión. Para ello, se contó, también con el apoyo de los delegados de alumnos.

También se realizan sugerencias en cuanto a disponer de las fechas de las reuniones al comienzo del curso. En este sentido se ha decidido realizar un calendario orientativo de las actividades de coordinación que se realizan todos los años. También se ha señalado la necesidad de coordinar las entregas de trabajos prácticos en los cursos que tienen un gran contenido práctico (trabajos individuales y en grupo), especialmente en 4º.

La coordinación horizontal, de acuerdo con las actas de las reuniones realizadas en cada curso, ha abordado estos problemas (asistencia y seguimiento) y ha apoyado las medidas adoptadas en cada asignatura acerca del tema. Además, algunos coordinadores se han reunido con el alumnado para abordar específicamente el problema (4º curso).

En lo referente a la coordinación vertical se han señalado algunas carencias relativas a la preparación del alumnado que afectan a algunas materias. Tres asignaturas señalan carencias formativas del alumnado a la entrada en el grado. Las asignaturas de Física y Álgebra Lineal y Aplicaciones señalan carencias en la preparación matemática y la de Expresión Gráfica en materia de dibujo técnico.

Estas carencias son de difícil resolución pues no competen al sistema de seguimiento de la calidad implementado dentro del grado si no que proceden de los alumnos que acceden al mismo. También es necesario señalar que los alumnos que han entrado en el grado durante el curso objeto de evaluación han sufrido las consecuencias de la pandemia mientras cursaban bachillerato y se constatan deficiencias más o menos generalizadas de contenidos básicos y dificultades de atención.

Asimismo, el fuerte aumento de alumnos de nuevo ingreso en septiembre ha tenido como consecuencia un mayor

número de personas que acceden al grado sin haber cursado el bachillerato tecnológico y, por ello, sin dibujo técnico como asignatura y sin un énfasis mayor en la formación matemática. Esto es el origen también de las mencionadas dificultades. Por esta razón se observan mayores diferencias en los niveles de conocimiento de los alumnos, dependiendo de su procedencia.

A su vez, tres asignaturas señalan carencias en la preparación previa ya dentro del grado. Dos de ellas (Ecología y Botánica Agrícola) en preparación matemática y estadística y la otra (Construcción y obras de tierra) en la preparación matemática y física. Estas carencias están relacionadas con las anteriores y se están adoptando medidas para, en la medida de lo posible, reforzar aquellos contenidos básicos que son más relevantes para la adquisición de resultados del aprendizaje en las materias del grado de los dos cursos finales.

En cuanto a las competencias transversales se señalan carencias en relación con la expresión oral y escrita. También se han señalado carencias en relación con el comportamiento, especialmente en lo referente a la asistencia las cuales han sido mencionadas con anterioridad.

En la actualidad esta en marcha un Proyecto de Innovación Pedagógica en el que participa la coordinación del grado que tiene como objetivo reestructurar, reorganizar y, en definitiva, mejorar la adquisición y el proceso de evaluación de las competencias del grado. En el caso particular del grado en Ingeniería Agroambiental también de adaptarlas a la propuesta rectoral actual que se ha modificado sustancialmente desde la aprobación del grado en 2010.

Desde la coordinación vertical del grado se ha impulsado la realización de un estudio sobre la inserción laboral del grado en el que se han estudiado perfiles en linkedin y otras redes sociales de aproximadamente un 60% de todos los egresados. Este estudio ha constatado la elevadísima empleabilidad y la enorme diversidad de salidas profesionales a las que acceden. Se han revisado 116 perfiles, de los cuales se han encontrado 96. De éstos, 81 personas están trabajando, 11 están estudiando y sólo una persona se encuentra parada. En el apartado de inserción laboral se dan más detalles acerca de los resultados del mismo. Todos los perfiles laborales, excepto dos, están relacionados con la formación impartida en el grado. En el apartado de inserción laboral se dan más detalles acerca de los resultados del mismo.

Aparte de ello, a lo largo del curso 2021/22 se han realizado diversas reuniones para preparar una propuesta de modificación del grado. Se trata de resolver algunas de sus carencias y consolidar algunos puntos fuertes mostrados por el estudio de empleabilidad (identificadas en el apartado de debilidades y fortalezas del grado).

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

En lo cuantitativo, el profesorado señala la adecuada adquisición de los resultados del aprendizaje siempre y cuando los alumnos hayan superado la asignatura. El semestre se ha caracterizado por la vuelta a la normalidad después de la pandemia en cuanto al formato de clases y pruebas de evaluación. Sin embargo el desarrollo de curso aún no puede considerarse normal pues se constata una bajada del nivel de atención y una menor asistencia al aula. Esto como veremos, se refleja en las tasas de éxito.

Como se ha señalado con anterioridad, no se han manifestado muchas carencias, pero sí algunas significativas a la base matemática, estadística y física. Se consolida así el ligero aumento en las carencias identificadas aunque porcentualmente aún son bajas. Ya se han tomado en algunas medidas puntuales, pero se va a proponer realizar un estudio más exhaustivo para identificar aquellos contenidos que deben ser reforzados para facilitar el aprendizaje en fases posteriores.

Sólo un profesor indica que las carencias afectan a los resultados posteriores y se refiere no a resultados del aprendizaje si no a competencias transversales como es la comunicación oral y escrita.

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

Los resultados de admisión han mejorado sustancialmente durante el curso 2021/22 consolidando el lento proceso de recuperación que puede por el aumento en este curso hasta 55 del número de alumnos de promoción y de 6 de traslados de otros grados frente a los 28 y 33 de las dos anteriores.

Este cambio de tendencia es achacable a diversos factores:

- El alineamiento de las competencias profesionales que se adquieren en el grado con las tendencias del mercado profesional que se han visto fuertemente consolidadas en los últimos años con las estrategias plasmadas en los fondos europeos.
- La elevada versatilidad de salidas profesionales de tal forma que el alumno puede ir decidiendo su orientación profesional según adquiere conocimientos.
- Al esfuerzo de comunicación realizado por la dirección de la escuela y por la coordinación del grado acerca de los aspectos anteriores.
- El propio alumnado ha contribuido a difundir los puntos fuertes del grado.

Este cambio favorable también lleva implícitas algunas dificultades:

- Una parte del alumnado entra en septiembre con poco conocimiento del enfoque del grado.
- Las personas que acceden al grado en septiembre tienen, en general un nivel académico más bajo y, en consecuencia, mayores carencias formativas. El resultado es que tienen mayores dificultades para seguir el grado. Se han detectado abandonos tempranos (tras las primeras pruebas de evaluación progresiva) en este colectivo.
- Una parte de ellos ni siquiera llega a matricularse pues la admisión se realiza al mismo tiempo que comienzan las clases. Esto se puede apreciar en que la admisión es mucho mayor que el número de matrículas formalizadas después.

En este sentido es necesario señalar que este grado se podría encontrar en una situación más favorable, desde el punto de vista de la admisión, si se redujera el número de plazas ofertadas, ajustándolas a la demanda del mercado.

Asimismo, es necesario señalar que los datos se mantienen durante el curso presente 2022/23 (ya incluidos en la gráfica anterior).

3.2 Tasas de resultados de titulación (Ver Anexo 3)

Satisfactorias

Los resultados globales del grado han empeorado significativamente en el curso 2021/2022.

El porcentaje de créditos superados se situó en el 53,5%, que es una de las cifras más bajas de la serie histórica, y que trunca el proceso de mejora que se había producido hasta el curso anterior a la pandemia. Así mientras en el curso 2019/20 se produce un rendimiento máximo del 76,5%, esta cifra se reduce progresivamente en el 2020/21 al 62,9%, y en el 2021/22 al 53,1%.

La explicación que desde la coordinación le damos a estos malos resultados es el lento proceso de recuperación y de vuelta a la normalidad tras la pandemia y las dificultades que el alumnado tiene para realizar la vuelta a la docencia presencial, asistiendo a todas las clases, teniendo una actitud participativa, y manteniendo la atención.

Esto, como se verá en el apartado siguiente, se corrobora con los resultados de cada uno de los semestres.

En cuanto a la permanencia, el grado sigue teniendo unas tasas de abandono que no reflejan su éxito laboral al final del proceso. Las tasas más actuales de se proporcionan en el informe son las de los cursos 17/18 y 18/19 que se corresponden con unos años en los que había muchos rumores de cierre del grado que perjudicaron sustancialmente al ingreso y a la permanencia (especialmente el primero de ellos). Así abandonaron en los cursos 17/18 y 18/19, respectivamente, un 44,4% y un 68,4% de acuerdo con el indicador que utiliza Madrid+d y un 51,4% y un 68,4% si se utilizan los del RD 1393/2007.

Asimismo, y al objeto de actualizar la información, se ha realizado un análisis más completo acerca de la permanencia. Para ello se analizan las entradas en el grado, las salidas por finalización de titulación, el número de alumnos que permanecen en el mismo y el resultado son los posibles abandonos o personas que, por alguna razón, han suspendido temporalmente los estudios. En esta última situación se encuentran aproximadamente 4 y 6 personas que sólo se encuentran haciendo el TFG y en consecuencia pueden que no estén matriculados, lo cual reduciría los datos del último curso. Los resultados se muestran en la figura siguiente. En el último curso entran 55 alumnos, permanecen 116 finalizan 12 y según los datos abandonan 15.

Se han analizado la evolución en años siguientes de los que entran cada curso. Aquí pueden apreciarse dos cosas. En primer lugar el descenso que se ha producido en las tasas de abandono de los últimos años, en los que se ha reducido a menos de la mitad de los años con mayor abandono y, en segundo lugar que las tasas de abandono mayores se producen en primer curso. Así los descensos del número de matriculado se producen en el 85% de los casos en primero, en un 9% en segundo y el 6% restante entre 3º y 4º. En este último caso es prácticamente inexistente, aunque hay un reducido número de alumnos que han terminado las asignaturas, pero no han finalizado su Trabajo Fin de Grado. En los tres últimos años de que se dispone datos el porcentaje de alumnos que abandonan son 27,3% (los que entran en 2020/21), 31,0% (los que entran en 2019/20) frente al 69,6% de los alumnos que entraron en el curso 2018/19.

Cabe señalar que los datos de abandono no coinciden porque en un curso determinado pueden abandonar personas que entraran en años distintos. La figura muestra los que abandonan cada curso (independientemente de cuantos años lleven en el grado) y la tabla en qué momento abandonan los que entraron en un determinado curso.

Finalmente se analiza la relación entre los alumnos que abandonan y los que entran en cada año. Aquí también puede apreciarse la disminución de las tasas de abandono. En 2020/21 esta relación ha sido del 40% contrastando con los cursos anteriores a 2017 donde abandonaban más alumnos de los que entraban con un máximo en el 2016/2017 donde la relación fue del 122,7%.

Se pueden apreciar los destinos de los alumnos que no han continuado sus estudios ha cambiado ligeramente reduciéndose el número que quedan en otros grados de la UPM excepto biotecnología. Esto indica que las presiones de traslado se han reducido y que la imagen del grado dentro de la escuela ha mejorado y que la mayor parte de los alumnos abandonan sus estudios en la UPM.

El resultado se ha considerado satisfactorio por la mejoría que se ha producido, aunque queda mucho camino por recorrer en esta materia.

3.3 Tasas de resultados de asignaturas

No satisfactorias

Los descensos en los rendimientos académicos del grado producidos durante el 2021-22 han sido significativos.

En promedio han descendido en 4,2 puntos sobre las tasas del curso anterior y en 16,7 puntos si se considera la diferencia con respecto al curso 2019-2020, que es el que tiene las mejores tasas de la serie histórica.

Sólo dos semestres mejoran los resultados del año anterior como y solo uno los resultados del de hace dos años. Estos son respectivamente el tercer y quinto semestre si se comparan los datos con respecto al 2020/21 y del séptimo semestre si se compran los datos con el resultado del 2019/20.

Solo los últimos dos años del grado tienen tasas de rendimiento por encima del 70% cuando en el 2019/20 se había conseguido que solo el primer semestre tuviera tasas de rendimiento inferiores a esta cifra.

Dos aspectos sorprenden ligeramente y son motivos de reflexión. El primero es que los resultados son peores en la convocatoria ordinaria que en la extraordinaria y en los segundos semestres que en los primeros, aspecto que no suele ser la tendencia habitual puesto que es frecuente que el alumnado arrastre en cursos sucesivos más asignaturas del primer semestre que es el que se hace más difícil de superar de forma completa. Podría parecer como que según avanza el curso se manifiestan síntomas de cansancio.

El otro aspecto es que, si se analizan las tasas de éxito no sobre el total de los alumnos, sino sobre los alumnos presentados, estas son superiores a las del curso anterior en la mayor parte de los semestres. Esto se explicaría

porque hay un conjunto de alumnos que abandonan las asignaturas, que en consecuencia tienen más dificultades para hacer un seguimiento del curso y luego para superar los créditos evaluados. Por el contrario, otra parte de los alumnos hace un seguimiento mayor del curso, se presenta a los exámenes y supera en mayor porcentaje que en el año anterior. Esto, además, sería coherente con lo comentado por un buen número de profesores de acerca de la relación entre el seguimiento del curso, la asistencia, y los resultados finales en las asignaturas. También es coherente con que algunos profesores indicaron que, en determinados momentos del curso, se incrementó sustancialmente la falta de asistencia a clase, aunque desde la coordinación de los cursos se intentó hacer medidas para fomentar la participación del alumnado y de que esto fue tratado sistemáticamente en todas las reuniones de evaluación de resultados.

En general se ha procurado mejorar estos aspectos como tanto desde cada una de las asignaturas, como como desde la coordinación de cada uno de los cursos, pero se ha constatado las dificultades del proceso.

Quizás se le ha prestado demasiada atención a los alumnos que entraban en primero al ser este un grupo numeroso, y con una parte muy importante de gente que entró como resultado del proceso de EVAU de septiembre.

El diagnóstico de esta situación mostrado en los párrafos anteriores también es coherente con el hecho de que, salvo en primero, en todos los demás cursos ha aumentado significativamente el porcentaje de alumnos no presentados a los exámenes, especialmente en la convocatoria ordinaria. Destacan este sentido el séptimo semestre en el que la tasa de no presentados solía ser extraordinariamente reducida y en donde en el curso presente se ha multiplicado por cuatro sobre los datos del curso anterior. Fue precisamente este curso como que mostraba en algunos momentos signos de desánimo y de cansancio, con el que más se trabajó para apoyarles y fomentarles una actitud más participativa.

Por su parte, el semestre en el que los resultados han disminuido en mayor cantidad, que es el cuarto semestre, es también el semestre que tiene un incremento de la tasa de alumnos no presentados mayor.

Aunque los datos del primer semestre de 2022/23 aún no están disponibles se ha preguntado a algunos profesores por su impresión acerca de la situación y en general se ha constatado un proceso de recuperación que esperemos que en el futuro sea avalado por los datos.

No obstante, la principal conclusión de los resultados es que hay que redoblar los esfuerzos por lograr la participación de los alumnos la asistencia y el seguimiento del curso para mejorar estos resultados que se consideran no satisfactorios.

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

4.1 Calidad de la docencia

4.1.1 Análisis del estado de implantación del proceso de Seguimiento

Implantado

El proceso de seguimiento se encuentra plenamente implantado. Todas las asignaturas han elaborado informe de asignatura excepto una causada por problemas en el cierre de las actas y se han cumplimentado todos los informes de semestre y ahora se elabora el presente informe de seguimiento de la titulación.

Se han realizado 8 reuniones de seguimiento correspondientes a cada semestre y dos reuniones de seguimiento de la comisión de coordinación vertical.

A parte de estas, la comisión de coordinación vertical, en su proceso de revisión del plan de estudios, ha realizado 8 reuniones adicionales y ha presentado resultados relativos a los avances ante el director de la escuela en dos ocasiones.

4.1.2 Análisis de los resultados obtenidos en el proceso de Seguimiento

Satisfactorios

Como en años el proceso de seguimiento se ha realizado de forma completa y todos los informes, tanto de asignatura como de semestre, han sido cumplimentados, en una amplia mayoría, satisfactoriamente.

Cómo consecuencia se han propuesto 20 acciones de mejora y 10 acciones de coordinación entre las medidas horizontales y verticales que han sido valoradas por los responsables de la coordinación de cada curso.

También se realizaron todos guías de aprendizaje de las asignaturas las cuales adaptaron, entre otras cosas, sus procedimientos de evaluación a la nueva normativa docente que cambia las reglas de evaluación implantando la evaluación progresiva. Todas ellas estuvieron aprobadas antes del proceso de matriculación.

También se han mantenido actualizadas los horarios, las fechas de evaluación en la web, tanto en lo que se refiere a las pruebas de evaluación continua (a partir del presente curso evaluación progresiva), como ordinarias y extraordinarias.

Asimismo, se ha mantenido actualizada la información en los Moodle de coordinación existentes.

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

Implantado

Los profesores se someten a un proceso de evaluación múltiple. Los alumnos los evalúan mediante encuestas anuales en cada una de las materias que imparten. Se someten de forma voluntaria, periódicamente a una evaluación de su actividad docente (programa DOCENTIA). Este proceso se realiza según los protocolos DOCENTIA UPM, PR/SO/007, y Encuesta, PR/SO/08, del SAIC. Tras su verificación por Madrid+d, el proceso se encuentra plenamente implantado.

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

Satisfactorios

Durante el año 2021, 22 profesores de la escuela fueron evaluados y superaron dicha evaluación con las máximas calificaciones. De ellos 6 imparten docencia en diversas asignaturas del grado.

Asimismo, la satisfacción del alumnado hacia el profesorado es alta, 7.25 sobre 10 y casi 1,32 puntos por encima de la media del grado.

4.2 Prácticas externas

4.2.1 Análisis del estado de implantación del proceso de prácticas externas

Implantado

El SAIC del Centro tiene establecidos e implantados para la Gestión de la Movilidad, los procedimientos PR/CL/004 (Movilidad-OUT) y PR/CL/005 (Movilidad- IN). En la web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB), en el perfil "Estudiantes", se encuentra toda la información relativa a la movilidad y programas de intercambio (<http://www.etsiaab.upm.es/Estudiantes/Movilidad>). En dicha dirección web se describen y documentan todos los programas y las acciones de movilidad puestas a disposición de las distintas titulaciones de la ETSIAAB. Se dispone de los programas Erasmus y Magalhaes, de acuerdos bilaterales con numerosas universidades extranjeras, y del sistema de intercambio entre centros universitarios españoles. ERASMUS es un programa muy demandado por los alumnos de movilidad que provienen de otros países. En el 8º semestre, entre un 10 y un 25% de los alumnos provenían de este programa.

La Oficina de Internacionalización de la ETSIAAB se encarga de la gestión de la movilidad académica de los estudiantes. Además, se ocupa de la actualización de los convenios y acuerdos bilaterales con las Universidades de interés para nuestras titulaciones y de la recepción o redirección hacia los Departamentos o Grupos de Investigación de los profesores visitantes. La movilidad de los profesores y la presentación de proyectos de movilidad se gestionan directamente en el Rectorado.

4.2.2 Análisis de los resultados del proceso de prácticas externas

Satisfactorios

El desarrollo de prácticas en empresa se recupera lentamente tras la pandemia. Durante 2021, 7 alumnos realizaron una media de 4,9 ECTS en prácticas curriculares. El 70% se realizaron en empresas y el 30% restante en instituciones públicas. Asimismo 6 alumnos realizaron prácticas extracurriculares, en todos los casos remuneradas.

La valoración de las mismas es muy elevada con puntuaciones por encima de 4,5 sobre 5 en todos los casos. Resultados parecidos arroja la valoración de las organizaciones que reciben a los alumnos.

En la actualidad, aunque la oferta es grande, pero se ve dificultada por el elevado porcentaje de alumnos que realizan movilidad.

4.3 Movilidad

4.3.1 Análisis del estado de implantación del proceso de movilidad

Implantado

El SAIC del Centro tiene establecidos e implantados para la Gestión de la Movilidad, los procedimientos PR/CL/004 (Movilidad-OUT) y PR/CL/005 (Movilidad- IN). En la web de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB), en el perfil "Estudiantes", se encuentra toda la información relativa a la movilidad y programas de intercambio (<http://www.etsiaab.upm.es/Estudiantes/Movilidad>). En dicha dirección web se describen y documentan todos los programas y las acciones de movilidad puestas a disposición de las distintas titulaciones de la ETSIAAB. Se dispone de los programas Erasmus y Magalhaes, de acuerdos bilaterales con numerosas universidades extranjeras, y del sistema de intercambio entre centros universitarios españoles. ERASMUS es un programa muy demandado por los alumnos de movilidad que provienen de otros países.

Para el desarrollo del proceso, la universidad tiene suscritos convenios con 204 universidades de 46 países diferentes.

Se puede apreciar, entre los convenios destacan los de Erasmus (60,7%) seguidos los bilaterales (33,3%). A su vez, por región geográfica destacan los convenios con universidades europeas (57,8) seguidas de las americanas (31,8%).

Tras un estancamiento durante los años de la pandemia, en el último año analizado, el número de convenios se ha incrementado en un 1%, con la firma de dos convenios adicionales, ambos de Erasmus.

4.3.2 Análisis de los resultados del proceso de movilidad

Satisfactorios

El porcentaje de alumnos del grado de Ingeniería Agroambiental que realizan estancias en otras universidades es muy elevado. Supera siempre el 30% y se situó, en el año 2021, en el 40%. En términos absolutos es, sin embargo, pequeño como puede apreciarse dado el reducido número de alumnos del último curso.

Durante 2022 y lo que va de 2023 la cifra parece mantenerse en torno a 6. Sin embargo, en el año 2022 el estallido de la guerra en Ucrania también ha reducido la movilidad en uno de los países más demandados: Polonia.

Los motivos por los cuales los alumnos realizan movilidad son muy parecidos si se analizan varios años: el adquirir experiencia internacional (1ª en 2021, 2020 y 2019), ser independiente (2ª en 2021, 2020 y 2019), mejorar las perspectivas de empleo (3ª en 2021 y 2020 y 4ª en 2019) y conocer el país/idioma (4º en 2021 y 2020 y 3º en 2019). Las dos primeras siempre tienen puntuaciones por encima de 4 sobre 5.

Las expectativas cubiertas con mayor intensidad son las de desarrollo personal y aumento de la autonomía que toma cierta distancia sobre mejora del inglés, formación académica y mejora de las perspectivas de empleo.

Por su parte, la valoración se ha reducido ligeramente (4,61 en 2021 frente a 4,76 en 2020 sobre 5) posiblemente por las dificultades adicionales que en algunos casos ha supuesto el COVID a la hora de realizar desplazamientos internacionales.

Se debe tener en cuenta que todos estos datos no se encuentran segmentados por grados y corresponden a todos los alumnos de movilidad de la ETSIAAB.

En cuanto a la movilidad entrante, de los 56 estudiantes acogidos en la ETSIAAB, el 23% se matriculó en asignaturas del grado, siendo el segundo más demandado de todos los de la escuela, después del de Ciencias Agrarias y Bioeconomía. En años anteriores estas cifras eran algo mayores (del 30% en 2020 y del 35% en 2019). Como además los grupos de últimos cursos son reducidos, en algunas materias el porcentaje de alumnos de movilidad ha sido muy importante llegando a estar próximo al 50% en algunas asignaturas optativas del octavo semestre.

La satisfacción de estos estudiantes se ha reducido ligeramente pero supera los 4 puntos sobre 10.

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

Las encuestas sobre satisfacción de los diferentes colectivos se realizan desde el rectorado. Para los profesores y personal de administración y servicios, se hacen por Centro y en el caso de los estudiantes, por Titulación.

El Observatorio Académico de la UPM es el responsable del sistema de encuestas a los distintos grupos de interés del título mediante el procedimiento PR/SO/008 (Sistema de Encuestación UPM). Por su parte, la Unidad de Calidad de la ETSIAAB es la responsable del proceso PR/SO/005 para la medición de la satisfacción e identificación de necesidades y ambos procesos estaban implantados durante el curso 2019-2020.

También hay encuestas dirigidas a PAS, egresados y empleadores, la obtención de respuestas de estos colectivos es mucho menor que de los estudiantes.

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 de los estudiantes

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta de satisfacción. Sin embargo, es necesario señalar que el número de encuestas es bajo y no significativo (24 de 171 alumnos)

Se puede encontrar en el siguiente enlace:

[https://www.etsiaab.upm.es/sfs/ETSIAAB/Documentos%20ETSIAAB/CALIDAD/Unidad%20de%20Calidad/Servicio%20\(Satisfacci%C3%B3n\)/SatisfaccionGRA-202122-02IA.pdf](https://www.etsiaab.upm.es/sfs/ETSIAAB/Documentos%20ETSIAAB/CALIDAD/Unidad%20de%20Calidad/Servicio%20(Satisfacci%C3%B3n)/SatisfaccionGRA-202122-02IA.pdf)

La satisfacción de los alumnos con el grado es muy grande. El grado es valorado en un 8 sobre 10 por el alumnado, 0,8 puntos por encima de la media de la UPM. La satisfacción con el profesorado es 7,25, en este caso 1,32 puntos por encima de la media.

La práctica totalidad de las valoraciones se encuentran por encima de 7. Las siguientes valoraciones están por

encima de 8:

- Aprendizaje. Se han aplicado correctamente los criterios de evaluación establecidos en las guías de aprendizaje (8,25)
- Recursos. La biblioteca o salas de estudio, así como los recursos bibliográficos disponibles, son los adecuados (8,50)
- Recursos. El servicio técnico de la plataforma de telenseñanza en Moodle (fiabilidad, atención de consultas, herramientas, etc.) ha sido adecuado (8,50)
- Recursos. El servicio de Reprografía ha funcionado correctamente (8,61)
- Recursos. Los Servicios Informáticos del Centro han ofrecido un servicio acorde a las expectativas (8,71)
- Información en la web. Acceso y admisión (8,22)
- Prácticas externas y movilidad. Se han cumplido mis expectativas sobre los programas de movilidad de estudiantes (8,40)
- Satisfacción global con grado que estás cursando (8,0)

Por el contrario, las que tienen valoraciones inferiores a 6 son:

- El equipamiento y las condiciones ambientales de las aulas y laboratorios (acústica, instrumentación, visibilidad, climatización, tamaño,...) (5,75)
- Información proporcionada sobre el SGIC (Sistema de Garantía Interna de Calidad) (5,95)

Satisfacción de egresados

Los datos que aportan el sistema de calidad son proporcionados por escuela, y no por grado. Arrojan unos datos de satisfacción satisfactorios pero que no se corresponden con la satisfacción específica del grado mostrada en otros apartados. Por todo ello tienen que ser tomados con cautela.

El nivel de satisfacción en este contexto oscila entre 4,09 (orientación laboral) y 7,14 (satisfacción general con el grado cursado)

Satisfacción del profesorado

En este caso, tampoco son significativos los resultados (31 de 93). Los resultados muestran una elevada satisfacción del profesorado con el grado:

- La coordinación docente y la distribución de las actividades durante el semestre es adecuada (8,06)
- Considero que mi(s) asignatura(s) se está(n) desarrollando de acuerdo a la Memoria de Verificación en cuanto a competencias adquiridas por los estudiantes y resultados de aprendizaje (8,50)
- En general, estoy satisfecho con mi labor docente en el título (8,48)

Satisfacción del personal de administración y servicios

Estos resultados no se proporcionan por grados, si no por Escuelas dado que son servicios comunes que operan de forma transversal. Este colectivo no tiene una valoración excesivamente favorable.

La valoración media en relación con el puesto de trabajo se sitúa entre 5,7 y 7,5 con una valoración ligeramente inferior a la media de la UPM. En muchos de los aspectos las valoraciones son más bajas destacando los aspectos relacionados con el acceso y la promoción y con los medios materiales, en los cuales no se aprueba. Los aspectos mejor valorados son la satisfacción en el puesto y algunos aspectos concretos de la formación recibida.

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 SIGC 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. En el marco de estos procesos, se realizan ferias de empleo sobre determinado sector, conferencias de directivos de empresas o jornadas en las que participan diferentes empresas. Además, la ETSIAAB tiene firmados convenios con algunas empresas punteras en su sector mediante los cuales alumnos a punto de terminar sus estudios o recién egresados se incorporan a las empresas para hacer prácticas extracurriculares, pudiendo ser contratados a terminar éstas.

Como en años anteriores, en el grado de Ingeniería Agroambiental se realiza una charla para los alumnos de tercer y cuarto curso en la que los directores de los másteres que se realizan en la escuela explican su contenido y orientación profesional y se comparten experiencias laborales con antiguos alumnos que explican los trabajos que tienen.

Además, se tiene una pequeña base de videos realizados a antiguos alumnos con estas breves explicaciones de unos cinco minutos con comentarios cualitativos sobre su desarrollo personal.

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

Satisfactorios

Muchos de los resultados anteriores no se proporcionan por grado, razón por la cual se ha realizado un análisis del mercado laboral de los egresados del mercado laboral. En realidad, la idea de realizar este estudio procedió más de la necesidad de afianzar la permanencia de los graduados que de un estudio genérico.

Se resumen los resultados principales del trabajo realizado. La metodología ha sido la búsqueda aleatoria de perfiles en redes sociales de la totalidad de alumnos egresados del grado.

Los siguientes datos reflejan los resultados del mismo:

Porcentaje de alumnos analizados 52,9, no encontrados 11,5 y no analizados 35,6%

El 84,4 se encuentra trabajando, el 14,6% estudiando y el 1,0% en paro

Los alumnos que están estudiando mayoritariamente se encuentran entre los recién licenciados (uno y dos años) y realizan programas de máster. Se prioriza la situación de trabajo siempre y cuando a) sea un empleo remunerado y b) no se incluya en un programa de prácticas docentes. Hay un porcentaje de alumnos que trabajan y al mismo tiempo estudian (un 2% aproximadamente).

Como se puede apreciar son unos resultados muy positivos que reflejan la elevadísima inserción laboral del grado y su versatilidad. Es necesario indicar que las orientaciones reflejadas en la gráfica anterior no son excluyentes. Es decir, lo que se refleja en la grafica es la adscripción principal, pero los trabajos específicos que se realizan combinan, en la mayor parte de los casos, varios de los anteriores.

La distribución como sigue es 21,3% sector agroalimentario, 20,0 medio ambiente y consultoría ambiental, 17,3% SIG, programación e ingeniería (no agroalimentaria), 21,3%

4.6 Sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones

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

Implantado

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

Se ha desarrollado según el PR/SO/006 (Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones) del SIGC 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 Quejas / Sugerencias / Felicitaciones. Este se puede consultar en la web siguiente: (https://www.etsiaab.upm.es/Calidad/Buzon_de_Quejas,_Sugerencias_y_Felicitaciones)

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

Satisfactorios

Durante el curso 2021/22 se han planteado 31 felicitaciones, 3 sugerencias y 60 quejas. De ellas, los miembros de los diferentes colectivos que participan en el grado han planteado 2 quejas y 4 felicitaciones, lo cual avala su satisfacción con el grado. Todas las quejas se han resuelto con rapidez siendo el plazo más largo de resolución de 4 días.

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	Elevada optatividad
Descripción de la Propuesta de mejora	Iniciar un proceso de reducción de la optatividad y mejorar el proceso de selección de asignaturas
¿Ha sido implantada?	No
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	La implantación esta en proceso en el marco de un proceso más amplio de revisión del programa docente del grado

Propuesta 2	
Problema que se detectó	Riesgo de bajas en primer curso
Descripción de la Propuesta de mejora	Majorar la orientación laboral del alumnado
¿Ha sido implantada?	Si
Valoración de su eficiencia y viabilidad o razón de la no implantación	Al objeto de implementar esta mejora, se realizo un estudio sobre el empleo de los graduados en ingeniería agroambiental cuyos resultados ya han sido comentados en otros apartados. Ahora mismo se está en proceso de difundir mejor sus resultados.

6. Fortalezas y debilidades de la titulación

6.1 Fortalezas de la titulación

La principal fortaleza del grado programa formativo del Grado de Ingeniería Agroambiental viene mostrando, en los últimos años, una elevada aceptación por parte del mercado laboral por la combinación del uso de herramientas prácticas, fundamentalmente de adquisición de datos y de software, como puedan ser los sistemas de información geográfica, con la formación adquirida en aspectos relacionados con la consultoría que las empresas suelen hacer en este ámbito. Ella motiva que las casas de inserción laboral sean bastante elevadas con una elevada diversidad del tipo de empresas y actividades que desarrollan los egresados dentro del mercado laboral pudiendo acceder desde puestos de trabajo relacionados con la ingeniería clásica, hasta el mundo agrario, pasando por la consultoría específica en temas agroambientales. También se constata un elevado porcentaje de personas que desarrollan estudios de posgrado o que trabajan en empresas innovadoras de base tecnológica como fundamentalmente en los campos de las tecnologías de las informaciones, la teledetección, y la biotecnología.

Otra fortaleza es que sigue existiendo un elevado compromiso del profesorado con el mismo, la importante implicación del alumnado en su desarrollo, así como su grado de satisfacción en los últimos cursos, y las elevadas tasas de aceptación laboral del tipo de formación propuesto.

6.2 Debilidades de la titulación

Las principales debilidades del grado son dos:

- En primer lugar, una elevadísima oferta de optativas que hace que los grupos sean extraordinariamente reducidos punto esto se viene solventando mediante un proceso de votación y selección por parte de los alumnos, pero, aun así, es un problema estructural que debe ser resuelto mediante un cambio en el programa.
- La segunda debilidad tiene que ver con la permanencia del alumnado en el grado y con las tasas de abandono. Se han resuelto una parte de los problemas que causaban esta situación pero el abandono se mantiene en términos absolutos como consecuencia del mayor número de alumnos que ingresan en el grado.
- falta y desmotivación que arrastran algunos grupos de alumnos como consecuencia de unos años en los que corrieron importantes rumores sobre el cierre de la titulación. En la actualidad estos grupos están terminando de cursar sus estudios, pero han rebajado notablemente. En este sentido se está trabajando mucho en los primeros cursos para realizar actividades que acerque al alumnado a las posibilidades laborales del grado, y para que, a través del contacto con alumnos de cursos superiores, aprecien las posibilidades que este ofrece tanto en lo que se refiere a niveles formativos como lo que se refiere a salidas profesionales. Estas estrategias, en este sentido, parecen estar surtiendo efecto. El abandono en cursos superiores prácticamente ha desaparecido.

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	Permanencia en el grado
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Mejorar la comunicación de los datos de empleabilidad a través de sesiones e involucrar más y mejor a los delegados del primer curso en este proceso
Agentes responsables	Coordinador del grado y coordinador de empleabilidad
Grado de prioridad	Alto

Propuesta 2	
Problema detectado	Desconocimiento de las acciones de coordinación
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Elaborar un calendario de actividades de coordinación del grado
Agentes responsables	Comisión de coordinación vertical
Grado de prioridad	Media

Propuesta 3	
Problema detectado	Falta de conocimientos básicos en matemáticas, estadística y física
Breve descripción de la Propuesta de mejora	Detectar aquellos conocimientos básicos que son necesarios para posteriormente reforzar el aprendizaje de los mismos
Agentes responsables	Comisión de coordinación vertical
Grado de prioridad	Muy alta



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PR/ES/003
PROCESO DE SEGUIMIENTO DE
TÍTULOS OFICIALES

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



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

ANEXOS

ANEXO 1: Datos de selección y admisión de estudiantes

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

Oferta de plazas	110
Nº de solicitudes en primera opción en el proceso de preinscripción	29
Nº de solicitudes en segunda y sucesivas opciones en el proceso de preinscripción	600
Nº de admitidos	83
Nº de alumnos que inician estudios en primero (con sólo matrícula en primero)*	61
Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción	58
Nº de alumnos de nuevo ingreso por preinscripción en primera opción	20
Nº de alumnos de promoción	55
Nota mínima de admisión a la titulación (de los admitidos)	5.00
Nota media de admisión a la titulación (de los admitidos)	7.60

* 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 (%)
2021-22	110	83	75.45
2020-21	110	51	46.36
2019-20	110	56	50.91
2018-19	110	35	31.82
2017-18	115	39	33.91

* 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 (%)
2021-22	110	61	55.45
2020-21	110	33	30.00
2019-20	110	42	38.18
2018-19	110	21	19.09
2017-18	115	26	22.61

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	171
Nº de alumnos de promoción* matriculados por primera vez	55
Egresados	12

* 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	70	1º curso	103
2º curso	27	2º curso	29
3º curso	26	3º curso	14
4º curso	48	4º curso	25
5º curso	--	5º curso	--
Otros	--	Otros	--

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 (%)
2021-22	4298	8102	53.05
2020-21	4356	6928	62.88
2019-20	5045	6597	76.47
2018-19	4060	6262	64.84
2017-18	4525	7219	62.68

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 (%)
2018-19	19	13	13	13	68.42
2017-18	18	8	8	8	44.44
2016-17	44	22	25	17	38.64
2015-16	23	14	16	11	47.83
2014-15	54	30	36	18	33.33

* 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 (%)
2018-19	19	15	13	68.42
2017-18	18	8	8	51.30
2016-17	44	22	21	61.80
2015-16	23	14	15	1.21
2014-15	54	24	25	74.70

* 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 (%)
2021-22	11	2637	3917	67.32
2020-21	13	3090	3940	78.43
2019-20	9	2150	2962	72.59
2018-19	17	4071	5497	74.06
2017-18	14	3330	4182	79.63

*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 (%)
2021-22	12	2823	4115	68.60
2020-21	15	3545	4581	77.38
2019-20	11	2599	3632	71.56
2018-19	20	4787	6691	71.54
2017-18	15	3490	4438	78.64

*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 (%)
2018-19	19	0	0	0.00
2017-18	18	1	4	32.07
2016-17	44	1	4	11.36
2015-16	23	0	3	13.04
2014-15	54	0	4	7.41

* 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 *	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1	35.20	30.20	25.94	24.06
2	40.74	64.10	35.59	32.11
3	41.97	51.40	48.55	47.19
4	45.10	80.00	51.77	40.68
5	59.73	62.50	55.05	48.49
6	74.42	85.75	70.57	65.42
7	78.31	85.85	94.12	69.15
8	90.48	100.00	94.21	67.78

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1	45.45	56.38	36.32	32.57
2	52.67	70.45	45.76	40.98
3	56.62	72.33	56.86	61.14
4	60.81	85.97	70.81	56.88
5	79.47	78.07	66.83	73.69
6	85.39	93.62	80.07	76.05
7	84.62	93.01	96.86	93.07
8	100.00	100.00	96.69	82.22

*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	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1	67.89	45.54	37.94	31.80
2	71.36	81.39	51.49	44.54
3	62.60	63.44	58.21	63.52
4	67.27	84.14	63.87	63.01
5	67.70	71.42	71.35	63.07
6	88.59	91.96	76.53	73.38
7	91.13	91.99	97.22	81.46
8	90.48	100.00	100.00	78.25

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

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1	60.68	50.63	37.36	40.21
2	66.48	74.97	51.26	54.62
3	61.08	64.91	56.37	73.43
4	66.38	79.33	70.37	74.48
5	68.44	71.32	67.72	86.57
6	90.03	92.04	76.26	81.86
7	90.95	92.09	97.39	95.84
8	93.65	100.00	100.00	83.49

*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	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1	47.49	33.06	33.05	26.06
2	42.39	21.15	31.86	28.33
3	36.75	23.87	23.71	27.04
4	38.57	5.08	24.59	35.78
5	11.73	12.20	21.47	24.24
6	15.35	7.26	8.51	12.20
7	13.25	6.83	3.17	13.83
8	0.00	0.00	5.79	11.11

Convocatoria Ordinaria y extraordinaria*:

Semestre**	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
1	35.23	15.23	27.35	20.36
2	33.95	15.67	29.66	24.74
3	26.10	9.04	16.37	16.58
4	23.11	2.39	15.53	24.47
5	7.47	9.65	16.08	15.17
6	10.96	4.56	5.50	7.44
7	9.89	3.49	2.24	2.97
8	0.00	0.00	3.31	2.22

*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.